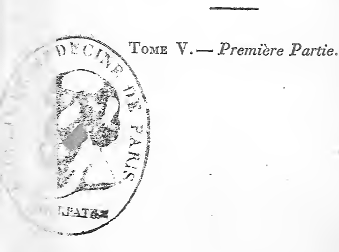
ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE.

TOME V. — *Première Partie.*



IMPRIMERIE D'HIPPOLYTE TILLIARD,

RUE DE LA HARPE, N. 88.

ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

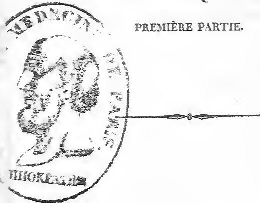
DE MÉDECINE LÉGALE;

PAR

MM. ADELON, ANDRAL, BARRUEL, D'ARCET, DEVERGIE (ALP.), ESQUIROL, KERAUDREN, LEURET, MARC, ORFILA, PARENT-DUCHATELET, VILLERMÉ.

TOME CINQUIÈME.

PREMIÈRE PARTIE.



PARIS,

E. CROCHARD, LIBRAIRE,

RUE ET PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N. 13.

A BRUXELLES, AU DÉPÔT DE LA LIBRAIRIE MÉDICALE FRANÇAISE

1831.

ANNALES
D'HYGIÈNE PUBLIQUE
ET
DE MÉDECINE LÉGALE.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

RECHERCHES

: déterminer jusqu'à quel point les émanations putrides, pro-
nant de la décomposition des matières animales, peuvent con-
ibuer à l'altération des substances alimentaires.

PAR M. PARENT-DUCHATELET.

L'opinion qui attribue aux émanations putrides
influence fâcheuse sur les substances alimentaires,
généralement répandue : les cuisiniers, les bou-
rs et les ménagères de toutes les classes affirment
istence de cette influence ; le peuple et tous les
sommateurs y croient fortement ; les médecins,
administrateurs et les hommes éclairés ne la re-
ent pas ; enfin les savants eux-mêmes, et parmi
ceux qui ont fait, des matières animales et de la
réfaction en particulier, une étude spéciale, n'ont

émis, à ma connaissance, aucun doute sur une question dont l'exactitude leur semblait démontrée par l'assentiment général. J'ai moi-même, jusque dans ces derniers temps, partagé cette opinion, et si j'ai cru devoir modifier, sur ce point, mon ancienne manière de voir, j'y ai été en quelque sorte forcé par le nombre et par l'évidence des faits. Je me contenterai d'indiquer dans ce mémoire les principaux de ces faits, en entrant sur chacun d'eux dans des détails un peu circonstanciés, mais qu'on me pardonnera, j'espère, en raison de la nouveauté et de l'importance du sujet. Cette manière d'envisager les émanations putrides, paraîtra peut-être à quelques personnes, étrangères à l'hygiène, et rentrer dans le domaine de l'industrie et de l'économie domestique; mais comme on cherche toujours à démontrer les inconvénients que les émanations putrides peuvent avoir sur la santé, par les altérations qu'elles font éprouver aux substances alimentaires, et que dans toutes les réclamations adressées à l'autorité contre des voiries, des cloaques et plusieurs établissements industriels, on allègue toujours ces altérations, il est facile de voir que mon sujet rentre dans l'hygiène et qu'il s'y lie intimement; il s'y rattacherait même s'il n'avait pour objet que des considérations sur les matières animales envisagées comme substances nutritives: est-il en effet un sujet plus hygiénique que la bonne nature et la conservation de tout ce qui fait la base de nos meilleurs aliments? Pour ne pas négliger les avantages que l'ordre et l'esprit de méthode apportent dans tout travail, je diviserai celui-ci en trois chapitres.

Dans le premier, j'exposerai les faits qui ont ébranlé

na croyance primitive sur l'influence des émanations ›utrides.

Dans le second je parlerai des expériences que j'ai aites et que j'ai multipliées d'un grand nombre de nanières pour fixer mon incertitude sur l'influence le ces émanations; j'y indiquerai la manière dont j'ai procédé dans ces expériences, qui sont simples et faciles, et qui ne demandent que de la patience, un eu de courage et des sens exercés, peuvent être répétées par tout le monde.

Je récapitulerai dans le troisième, ces faits et ces xpériences, et en tirerai les conséquences qui en dé-oulent naturellement.

CHAPITRE PREMIER.

Exposé des principaux faits qui tendent à prouver, que les émanations putrides, n'ont pas, sur les substances alimentaires, une influence aussi active qu'on l'a cru jusqu'ici.

Premier fait.

J'ai été chargé un grand nombre de fois, en ma qualité de membre du conseil de salubrité, de visiter les dépôts et magasins de chiffons, dont plusieurs nal tenus, et placés dans des localités non aérées, xhalaient une odeur infecte; cette odeur ne restait pas toujours concentrée dans la demeure des chiffonniers, elle se répandait souvent dans les maisons voisines, et motiva, dans plusieurs circonstances, les plaintes que les habitants de ces maisons adressaient à l'administration. Chaque fois que j'ai visité ces dépôts, dans quelques-uns desquels des familles entières

couchaient et préparaient leurs aliments, j'ai eu soin de demander quelques renseignements sur la conservation de ces aliments, et de les examiner lorsqu'il s'en trouvait, soit du jour, soit de la veille; j'insistais principalement sur cet examen, lorsque les plaintes étaient basées sur l'impossibilité où étaient les réclamants de garder quelque temps tout ce qui se préparait dans leurs cuisines; mais, à mon étonnement, je n'ai jamais rien trouvé d'altéré dans les magasins et dans les demeures de ces ouvriers; tous m'ont assuré que le bouillon se conservait chez eux aussi longtemps qu'ailleurs; qu'il n'y contractait jamais de mauvaise odeur, malgré la nature du combustible dont se servent la plupart de ces hommes, qui remplacent le bois par les vieilles savattes qu'ils ramassent dans les rues. J'ai quelquefois goûté chez eux, dans les chaleurs de l'été, du bouillon qu'ils m'ont dit être préparé depuis deux ou trois jours, et ne l'ai pas trouvé différent de celui qui avait été fait chez moi à la même époque.

Je dois dire que la plupart des voisins m'ont fait des déclarations entièrement opposées: d'après eux, le chiffonnier qui se trouvait à leur porte était cause que tout se gâtait dans leurs maisons. Je n'ai jamais contredit ces personnes, mais ce que je puis assurer, c'est qu'elles n'ont jamais pu *me montrer de bouillon ou des viandes altérés*, lorsque je les priais de me faire voir leur garde-manger. Dans l'espace de cinq années, j'ai pu vérifier quinze à vingt fois ce que je viens de rapporter.

Deuxième fait.

La petite rivière de Bièvre, qui, en traversant Paris, reçoit les égoûts de tout un quartier, et, de plus, les résidus d'une foule de mégissiers, tanneurs, laveurs de laine, etc., n'est plus, à la partie inférieure de son cours, qu'un cloaque infect d'où s'échappent des odeurs putrides tellement intenses, qu'elles ternissent et noircissent la batterie de cuisine de tous les riverains; ces odeurs, très fortes aujourd'hui, l'étaient encore bien plus il y a quelques années, lorsque les roues des moulins qu'on avait établis au-dessous des chutes de la rivière, imprimaient à l'eau et à l'air un mouvement proportionné à la vitesse dont ces roues étaient animées Rien n'égale la puanteur qui, en été, existait dans l'intérieur de ces moulins; cependant ils étaient habités; on y préparait les aliments, *et on les y conservait sans la moindre difficulté.* J'ai pu vérifier cette conservation facile des aliments, au milieu des émanations putrides, dans une papeterie, dans une vermicellerie et dans une fonderie de fer, qui toutes étaient desservies par ces moulins. Il est vrai que quelques riverains m'ont assuré qu'ils ne pouvaient pas conserver chez eux, pendant les grandes chaleurs de l'été, le bouillon et la volaille; mais chaque fois que je les ai priés de me prouver ce qu'ils disaient, ils ont été dans l'impossibilité de le faire, bien que je fisse mes visites dans les mois de juillet et d'août, et par une chaleur excessive. Les circonstances m'ayant souvent conduit dans le quartier traversé par la Bièvre, tant pour l'examen particulier de cette rivière, que pour étu-

dier les diverses professions qui s'exercent sur ses bords, j'ai pu vérifier une multitude de fois ce que je viens de dire sur son influence, sans qu'un fait opposé soit venu contredire ce résultat.

Troisième fait.

J'ai visité, avec une commission nommée par l'ancien préfet de police, M. Delavau, une voirie à boue que la ville possédait, *intrà muros*, à la barrière des Fourneaux; cette voirie, très bien disposée, offrait cela de remarquable, que son gardien, le sieur Jacquet, avait construit sa demeure dans la partie la plus basse de la voirie même, de sorte que les émanations putrides y étaient sans cesse portées, et s'y trouvaient en permanence; cette odeur devenait si forte, lorsqu'on enlevait les boues, que la maison se trouvait inhabitable pour ceux qui n'y logeaient pas habituellement. Il résulte du témoignage de l'artisan dont nous parlons, que non-seulement lui, sa femme et ses enfants se portaient très bien dans une demeure, en apparence aussi insalubre, mais encore que les aliments de toute espèce *n'y éprouvaient pas plus d'altération que dans le centre de la ville.*

Quatrième fait.

A peu près à la même époque où j'eus occasion de visiter la voirie des Fourneaux, le premier régiment de la garde royale, étant venu se loger dans la caserne de la Pépinière, qui se trouve adossée à une immense voirie qui porte le nom de voirie de la Pologne, les officiers de ce régiment adressèrent au préfet de po-

lice de vives réclamations sur les émanations de cette voirie, qui, suivant eux, pénétraient dans la caserne, *gâtaient les viandes*, et avaient causé des maladies à un grand nombre de soldats; chargé de vérifier ce fait, j'ai visité toutes les chambrées, accompagné de M. Audibert, adjudant de service, et, d'après les renseignements recueillis de la bouche des sergents et caporaux, pas un seul homme n'était malade à cette époque, *et pas une seule plainte n'avait été faite par les soldats sur la nature et la qualité de leurs aliments*. Le concierge de cette caserne m'assura, que depuis dix années qu'il avait sa place, il avait toujours vu les régiments nouvellement arrivés se plaindre de la voirie, mais qu'il n'avait jamais remarqué qu'elle eût, sur les aliments qu'il préparait et conservait chez lui, ou que l'on apportait à la cantine, *la plus légère influence*. Non content de ces renseignements, je me suis rendu sur l'emplacement de la voirie même, dont tout le pourtour a été envahi par des maisons où logent un grand nombre de malheureux et d'ouvriers du quartier; et entrant dans ces maisons, j'ai demandé à plusieurs femmes ce qu'elles pensaient de l'influence de la voirie sur la conservation de leurs aliments; toutes, sans exception, m'ont assuré que, dans les temps ordinaires, *les viandes et le bouillon se conservaient chez elles aussi long-temps qu'ailleurs*, mais que, dans les grandes chaleurs et sur-tout dans les orages, ces substances s'altéraient promptement; M. le docteur Duval, qui, en sa qualité de médecin des pauvres, vient tous les jours dans la demeure des artisans dont je parle, ayant bien voulu prendre, à ma sollicitation, quelques rensei-

gnements sur l'objet qui m'occupe en ce moment, m'a écrit que, d'après une observation de dix années, il pouvait assurer *que la voirie ne paraissait avoir aucun des inconvénients qu'on lui reprochait.*

Cinquième fait.

Sous l'administration de M. Delavau, la voirie de Ménilmontant donna lieu à une émeute dans une partie du faubourg Saint-Antoine; les nombreux habitants des maisons qui avaient successivement été construites tout autour de cette voirie, voyant que leurs plaintes n'étaient pas écoutées, et qu'on ne les débarrassait pas de ce fâcheux voisinage, prirent le parti de se faire justice à eux-mêmes, et, fermant la voirie, ils en expulsèrent les tombereaux du nettoiement; ils alléguaient pour motifs de leur conduite, l'*insalubrité des émanations de la voirie, qui auraient donné la mort à un grand nombre de personnes, qui corrompaient tous les aliments et empêchaient même les boulangers de donner à leur pain toutes les qualités désirables.* Les plaintes, en style énergique, adressées en dernier lieu par les habitants, paraissaient d'autant plus fondées qu'elles étaient appuyées par tout l'état-major du 7e régiment caserné dans le voisinage, et les faits affirmés véritables par le chirurgien-major de ce régiment. Je n'entrerai pas dans des détails sur l'alarme que cette affaire répandit dans Paris, qui se crut un instant envahi par la peste, ni sur le parti que prit l'administration, je dirai seulement qu'ayant obtenu une lettre du maire de l'arrondissement, M. Prieur de

Blainvilliers, je me rendis chez les plaignants voisins de la voirie, leur demandant de faire voir les aliments qui se seraient altérés chez eux; *mais aucun ne put m'en montrer; je trouvai chez tous, du pain excellent, et les aliments végétaux et animaux préparés de la veille, et même antérieurement, dans l'état le plus satisfaisant de conservation.* N'ayant pas pu rencontrer en sa demeure, le chirurgien-major chez lequel je me présentai pour obtenir de lui quelques explications sur ce qu'il avait pu observer, je lui adressai par écrit l'objet de ma visite; mais les deux lettres que je mis moi-même à sa porte sont restées sans réponse.

Une enquête faite par ordre du maire, a prouvé, que pendant les quinze jours qui précédèrent l'émeute en question, il n'était mort, dans le voisinage de la voirie, que deux enfants, qui, l'un et l'autre, avaient été enlevés par un croup très aigu. Je tiens ces derniers détails du maire lui-même; ils m'ont été confirmés par mon ancien condisciple, le docteur Deslandes, qui exerce la médecine dans ce quartier, ainsi que par M. Cazenave, vérificateur des décès, auquel j'ai écrit à ce sujet.

Sixième fait.

Les boues ne pouvant plus être portées dans la voirie de Ménilmontant, dont je viens de parler, furent dirigées sur celle de Montreuil, qui, continuant toujours à recevoir celles du quartier pour lequel elle était destinée, ne tarda pas à être à un tel point encombrée, que les immondices s'élevèrent de

quatre à cinq mètres au-dessus du niveau de la route; on se trouvait alors en été, la chaleur était intense, et les orages se succédaient à peu de jours d'intervalle, ce qui détermina une fermentation très active dans cette masse d'immondices; il s'ensuivit un dégagement abondant d'effluves putrides et infectes qui se répandirent dans les habitations des restaurateurs, gargotiers et marchands de vins qui se trouvent en assez grand nombre autour de cette voirie.

Appelé à faire partie d'une commission qui fut chargée de vérifier si les plaintes que fit naître cet état de choses, étaient fondées, je trouvai chez plusieurs restaurateurs, du bouillon de la veille *évidemment aigri*; quelques ragoûts qu'on me montra et que je goûtai, me parurent altérés de la même manière; un de ces restaurateurs me fit voir un poulet tué, disait-il, de la veille et un morceau de grosse viande : *je trouvai à l'un et à l'autre un goût d'évent très prononcé*. Un autre restaurateur me présenta des pigeons, *dont l'aspect seul indiquait une altération fort avancée*, et que l'on affirmait être tués de la veille. Je pris note de ces faits; mais rentré chez moi j'appris par ma cuisinière, et je vérifiai moi-même, que du bouillon de la veille avait éprouvé l'altération que je venais de reconnaître sur celui des traiteurs, et qu'il ne pouvait plus être employé; je fis prendre des renseignements chez plusieurs personnes qui habitent avec moi la même maison, et je sus que ce qui s'était passé chez moi avait eu également lieu chez elles. Il faut dire qu'un violent orage avait éclaté sur Paris la veille de notre visite, et que cet orage avait été précédé et suivi d'une chaleur étouffante.

Septième fait.

Dans le cul-de-sac Saint Sébastien, se trouvait jadis un puisard, qui recevait les eaux ménagères d'un grand nombre d'habitants, et de plus les eaux des étables et des écuries de tous les nourrisseurs établis dans cet endroit ; ce puisard étant devenu étanche, son trop-plein se déchargea dans les caves des maisons voisines, les remplit complètement, de sorte que l'eau dépassant les voûtes, se trouvait de niveau avec le sol de la rue ; cet état de choses, qui dura plusieurs années, amena comme, on le pense bien, l'infection des maisons où se trouvaient ces caves: cependant elles restèrent habitées malgré cette infection qui, dans quelques circonstances atmosphériques, devenait insupportable, et je tiens de ces habitants que leur santé n'en souffrait pas, et *que cette odeur n'avait aucune action sur leurs aliments, quelle que fut leur nature.*

Ce que je viens de dire me paraît suffisant pour donner une idée de tout ce que j'ai observé sur les émanations qui proviennent des fumiers, boues et immondices qui sortent de nos villes et de nos demeures. Je passe donc à l'examen d'autres faits, fournis par l'observation des lieux, où se putréfient les matières entièrement animales.

Huitième fait.

Il existe aux archives de la préfecture de police, un nombre considérable de dénonciations contre les amphithéâtres d'anatomie que des professeurs particu-

liers tenaient autrefois dans Paris; j'ai consulté, pour un travail qui paraîtra bientôt dans les annales d'hygiène, les dossiers de ces affaires; je les ai toutes analysées; et pour une espace de vingt ans, je n'ai trouvé qu'un seul individu qui ait attribué aux amphithéâtres dont il était voisin, une influence fâcheuse sur les substances alimentaires; mais ce fait n'a pu être vérifié, ni par le commissaire de police du quartier, ni par l'inspecteur de la salubrité dont les procès-verbaux d'examen sont accolés à la plainte en question.

Neuvième fait.

Dans l'amphithéâtre d'anatomie, tenu il y a fort long-temps par feu le professeur Pelletan, on ne se débarrassait des debris et des cadavres putréfiés, qu'en les livrant aux flammes; le foyer destiné à cette incinération ne s'éteignait pas depuis la fin de l'automne jusqu'au printemps, et n'était alimenté et entretenu qu'avec les seuls débris; je tiens d'un témoin oculaire, que le garçon de cet amphithéâtre qui y demeurait, faisait bouillir sa marmite devant ce foyer; ce qui n'empêchait pas le bouillon et la viande d'être d'aussi bonne qualité et d'aussi bonne garde que partout ailleurs. M. Pelletan, auquel j'ai demandé des détails sur cette particularité, me l'a confirmée il y a quelques années.

Dixième fait.

L'amphithéâtre que M. Léveillé, occupait rue des Trois-Portes, derrière l'Hôtel-Dieu, était si mal dis-

posé et si mal tenu, qu'il répandait à une assez grande distance une puanteur telle, que, sur la demande réitérée des voisins, et les observations des commissaires de police, l'administration en ordonna la clôture. Cet état de choses n'empêchait pas le garçon de cet amphithéâtre de demeurer lui et sa famille dans l'endroit le plus infect de la maison, et à côté d'une chambre dans laquelle il faisait des macérations et préparait des squelettes. Sa femme y apprêtait les aliments, et toute sa famille y mangeait. J'ai vu, non sans surprise, *le bouillon, la soupe et des ragoûts se garder aussi long-temps dans cet endroit, que s'ils avaient été faits et conservés dans la maison la plus propre.*

Onzième fait.

Lorsque M. le professeur Roux dirigeait un amphithéâtre d'anatomie dans la rue de la Huchette, un restaurateur qui habitait la maison même où était l'amphithéâtre, avait pour voisin immédiat un rôtisseur; ces deux hommes déposaient leurs viandes crues et cuites, dans des offices ou garde-mangers qui dépendaient de leurs boutiques et se trouvaient au rez-de-chaussée; ces deux offices ne recevaient le jour et l'air que par des fenêtres donnant sur une cour, dans laquelle on déposait et conservait les débris des cadavres; rien de plus affreux et de plus dégoûtant que cette cour, car, d'après les rapports que j'ai trouvés dans les archives de la préfecture de police, les débris n'étaient enlevés que tous les huit jours; et comme ils provenaient d'individus morts de-

puis quinze jours ou trois semaines, et à la suite de maladies graves, l'odeur qui s'en exhalait était des plus infectes. On concevra aisément l'état dans lequel devait se trouver cette cour, lorsqu'on saura qu'elle n'avait que quatre à cinq mètres en tout sens, et qu'elle était entourée de maisons élevées de cinq étages; cependant les deux offices ou garde-mangers dont je viens de parler, *ont servi pendant dix années au traiteur et au rôtisseur qui les possédaient, sans exciter de leur part la moindre plainte et la moindre réclamation.* Je n'ai jamais vu cet amphithéâtre, mais j'avais connaissance du fait, qui m'a été confirmé il n'y a pas long-temps, par M. Roux lui-même. J'ajoute que les salles de dissection, assez grandes pour faire travailler cent cinquante à deux cents étudiants, et contenant par conséquent de trente à quarante cadavres, n'occupaient que deux étages de la maison; que le premier, le quatrième et le cinquième étaient loués à différents particuliers qui y logeaient et y préparaient leurs aliments, et que M. Roux ne les a jamais entendu dire, que les émanations, au milieu desquelles ils vivaient, *eussent eu la moindre influence fâcheuse sur leurs aliments et même sur leur santé.*

L'autorité et la force des faits que je viens de puiser dans l'examen des salles de dissection, me paraissent imposantes; ils sont, suivant moi, suffisants pour asseoir une opinion et savoir à quoi s'en tenir sur l'influence des émanations putrides; on peut cependant leur opposer une objection que je me suis souvent faite à moi-même; cette objection la voici: On ne dissèque que pendant l'hiver, ne pour-

rait-il pas arriver que le froid diminuât les émanations putrides, ou rendît les substances alimentaires moins susceptibles d'absorber ces émanations ou d'être altérées par elles? Je puis répondre à cette objection par quelques observations et sur-tout par de nouveaux faits. On ne dissèque, il est vrai, que pendant l'hiver, mais la putréfaction, pour être plus lente, n'en rendait pas moins repoussants les anciens amphithéâtres dont j'ai parlé plus haut; d'ailleurs les travaux anatomiques s'y prolongeaient souvent jusqu'à la fin d'avril ou au commencement de mai, malgré les chaleurs quelquefois très fortes de cette époque de l'année. Comme il n'est pas de raisonnements qui puissent remplacer les faits, je vais en citer encore quelques-uns : chacun pouvant les vérifier, ils auront plus de force que tous les autres; c'est un avantage que ne peuvent nous présenter les sales et dégoûtants amphithéâtres que je viens de citer, et que la police a fait supprimer depuis plusieurs années.

Douzième fait.

Il existe une profession qui ne s'exerce que sur des matières animales macérées depuis un certain temps, et qui, dans cet état, répandent au loin une odeur putride, plus forte et plus pénétrante que toutes les autres : cette profession est celle de boyaudier. J'ai souvent visité les fabriques où s'exerce cette profession; j'ai vu des familles demeurer et préparer leurs aliments dans les fabriques mêmes, et j'ai su, par tous ces artisans, que la chaleur seule et une trop longue

conservation, altéraient chez eux le bouillon et les substances alimentaires, *mais que les émanations provenant de leurs fabriques et des substances qu'ils travaillaient, n'étaient pour rien dans cette altération.* J'ai visité des laitières qui demeuraient à côté de ces fabriques, et qui en recevaient toutes les influences; elles m'ont assuré *que ni leur lait ni leur bouillon ne s'altéraient chez elles plutôt qu'ailleurs.* Parmi ces fabriques, je citerai une des plus importantes, celle de madame Duchemin-Texada à la petite Villette.

Les chantiers d'écarrissage de Montfaucon, cette mine si précieuse et si inépuisable d'observations pour tous ceux qui voudront l'exploiter, me fourniront mes dernières citations. On sait que c'est dans cet endroit que sont transportés ou abattus tous les chevaux morts ou malades de Paris, et que le sang, les chairs, les intestins et autres viscères de ces animaux, dont le nombre va par an à plus de dix mille, sont abandonnés, pour la majeure partie, sur le sol voisin, à la putréfaction spontanée; ce qui établit, en cet endroit, le plus grand foyer d'infection qui ait peut-être jamais existé d'une manière permanente; c'est cependant au milieu même de ce foyer, et à côté des bassins où sont déposées les matières fécales de tout Paris, que quelques hommes ont établi leur demeure. La curiosité m'a plus d'une fois conduit dans ces tristes habitations, et je dois dire que j'y ai trouvé le moyen de rectifier mes idées sur une foule de questions, et que j'y ai acquis des connaissances que j'aurais inutilement cherchées dans les livres. Avant de me mettre à la rédaction de ce mémoire, j'ai voulu vérifier de nouveau ce que je savais déjà.

Ce qui va suivre ne sera que l'analyse des conversations que j'ai eues dernièrement (12 novembre 1830) avec les habitants des maisons dont je viens de parler.

Treizième fait.

M. Moreau, commis d'un vaste établissement pour la cuisson du plâtre par un procédé nouveau, s'est bâti, au milieu de la voirie, une petite demeure qu'il habite depuis six mois. Suivant cet homme, les émanations putrides qui l'entourent, n'ont jamais altéré chez lui les substances alimentaires, mais, suivant sa femme, elles ont, sous ce rapport, une influence très fâcheuse; elle m'allègue pour preuve, que, *plusieurs fois* cet été, le bouillon s'est aigri chez elle au bout de vingt-quatre heures, et que dernièrement un hareng frais, qu'elle avait acheté le matin à Paris, ne valait plus rien le soir. Pour me démontrer l'action pernicieuse des émanations putrides sur les aliments, cette femme me mène dans sa cuisine, et me fait voir..... ses casseroles de cuivre qui noircissent en quelques heures, et qu'elle ne peut jamais entretenir propres, malgré le soin qu'elle en a. Le ton de mauvaise humeur avec lequel cette femme répondit à mes questions, me prouva que le séjour dans la voirie de Montfaucon ne lui plaisait pas beaucoup.

Quatorzième fait.

Le sieur Fiard (François) écarrisseur très connu, dont le clos dépasse en puanteur et en infection tout

ce que l'on peut imaginer, m'assure : qu'il prépare souvent son pot au feu et ses autres aliments dans le clos même, et qu'il a vu constamment le bouillon s'y conserver, même en été, pendant deux et trois jours. Suivant lui, tout ce qu'on a débité relativement à l'influence des émanations putrides sur *le manger*, n'avait pas le moindre fondement.

Quinzième fait.

Le nommé Adrien, ouvrier écarrisseur, a demeuré lui et sa femme, pendant cinq ans, dans le clos de Dusaussois. Durant ce long espace de temps il a pu conserver ses aliments, de quelque nature qu'ils aient été, aussi facilement qu'à La Villette, où il demeurait avant de venir dans cet endroit; et depuis qu'il l'a quitté, c'est-à-dire depuis six mois, ni lui, ni sa femme, n'ont pas pu remarquer que le bouillon, la viande et les autres substances alimentaires, fussent plus de garde dans leur nouvelle que dans leur ancienne demeure.

Seizième fait.

Une femme nommée Anelle, est venue il y a six mois occuper la chambre qu'Adrien abandonnait : j'ai été voir cette femme dans son logement même, et ses réponses se sont accordées avec celles d'Adrien et de sa femme.

Dix-septième fait.

Une vieille femme, dite la mère Berger, aujourd'hui marchande de vin dans une échoppe, à côté du bas-

sin où se versent les vidanges, a demeuré dans le clos pendant plus de quarante ans; tout ce que cette brave femme a observé, pendant ce long espace de temps, se rapporte aux dépositions précédentes.

Dix-huitième fait.

Le nommé Garet, âgé de cinquante ans, a toute sa vie fait le commerce des chiens et des chats qui meurent dans Paris, et qui lui sont apportés par les chiffonniers, dans son magasin, rue de la Corroirie; ayant eu occasion d'entrer plusieurs fois dans la demeure de cet homme, laquelle se trouve au-dessus de son dépôt, j'y ai vu préparer des aliments à côté même des habits de travail et dans une atmosphère véritablement infecte; cependant les aliments préparés dans cette chambre n'en sont pas altérés; le mari et la femme m'ont plusieurs fois assuré, qu'ils n'avaient jamais entendu les écarrisseurs leurs confrères, non plus que leurs femmes, accuser les émanations du clos, d'avoir une influence fâcheuse sur les aliments.

Dix-neuvième fait.

Après la déroute de Vaterloo, le nommé Chatenay, membre de la Légion-d'Honneur, et l'un des vétérans de la garde impériale, ne pouvant plus continuer le service à cause de ses blessures, reprit son ancienne profession de boyaudier, et s'étant marié, vint s'établir dans le clos Dusaussois et y fixer sa demeure; depuis quinze ans il ne l'a pas quitté; ce

brave m'a plusieurs fois assuré, avec cette franchise et cette naïveté qui caractérise les anciens militaires, qu'il connaissait tous les pays de l'Europe, et qu'aucun de ces pays n'était plus salubre que le lieu qu'il habitait, qu'il s'y était toujours bien porté, et qu'il y avait élevé plusieurs enfants; il me dit en outre, *qu'il n'avait jamais vu le lait, la viande, le bouillon, le poisson, et les autres substances alimentaires se corrompre chez lui plus facilement et plus promptement qu'ailleurs, et que toutes les semaines il prenait du bouillon qui était fait depuis trois et quatre jours.* Je n'essaierai pas de décrire l'infection qui existe en permanence dans cette demeure, fixée au-dessus de la boyauderie, et immergée, pour ainsi parler, dans des masses énormes de matières animales livrées à tous les genres d'altération et de décomposition. A mon avis, ce point est, pour ceux qui s'occupent de l'hygiène, un des plus curieux de Paris, je le signale aux amis de la science et même à ceux qui se destinent à l'administration municipale; jamais ils ne le visiteront sans en tirer des avantages pour leur instruction.

Vingtième fait.

A côté de la demeure de Chatenay, est venu s'établir, depuis quelque temps, le nommé Lemaire, marchand de vin gargotier; cet homme, qui m'a paru remarquable par son esprit et son bon sens, me dit que lorsqu'il vint fixer sa demeure à la voirie de Montfaucon, il était imbu de toutes les préventions qu'on a généralement contre elle, qu'il redoutait sur-tout son influence sur les substances alimentaires,

mais que l'expérience lui avait démontré combien ces préventions avaient peu de fondement.

Vingt-unième fait.

Je terminerai cette énumération des principaux faits dont j'ai entrepris de tracer l'histoire par le suivant, qui me paraît l'emporter en force et en autorité sur tous les précédents.

Non loin de Chatenay et de Lemaire, se trouve une grande fabrique de colle forte et d'huile de pieds de bœuf, qui appartient à M. Bernheim, et que dirige un commis intelligent, nommé David. Suivant ce commis, les émanations de sa fabrique (qu'on peut assurer n'être pas des plus agréables) n'ont aucune inflence fâcheuse sur les aliments, mais qu'il n'en est pas de même des émanations de la voirie, qui gâtent et altèrent tout chez lui, qui fait qu'on n'y peut rien conserver, et qui noircit à un tel degré la monnaie renfermée dans ses poches, qu'on la croit fausse dans Paris, et qu'il ne peut la faire passer; je demande à cet homme s'il peut me montrer quelques aliments préparés chez lui; mais je reçois cette réponse : que depuis deux ans qu'il est à la tête de la fabrique, *il n'y a jamais apporté le matin que ce qu'il lui fallait dans la journée.* Je lui demande encore si la colle qu'il prépare, s'altère, s'aigrit, et tourne quelquefois; j'insiste sur cette question, et la lui présente sous plusieurs faces, et toujours il me répète, que ses produits sont très beaux, et qu'avec le soin et les précautions qu'exigent une marchandise aussi susceptible d'altération, il n'en perd pas davantage

que ses confrères. Les fabricants de produits chimiques et ceux qui savent avec quelle facilité s'altèrent les dissolutions gélatineuses, apprécieront la valeur de cette réponse: je le répète, elle vaut, suivant moi, toutes les assertions que les écarrisseurs viennent de nous donner.

Je ne veux ni discuter ni commenter ces faits; je les abandonne à mes lecteurs, qui en tireront les conclusions qu'ils voudront; ils jugeront si, après l'observation de ces faits, et celle de beaucoup d'autres dont je n'ai pas parlé, j'ai eu des motifs suffisants pour douter de l'exactitude des opinions généralement admises sur les émanations putrides; ils verront si j'ai bien fait de soumettre cette question importante à la double épreuve de l'observation et de l'expérience. Je vais passer à la seconde partie de mon mémoire qui contient ces expériences: on verra si elles confirment ou si elles détruisent le résultat de l'observation.

CHAPITRE II.

Exposé des principales expériences faites dans l'intention de déterminer jusqu'à quel point les émanations putrides, provenant de la décomposition des matières animales, peuvent contribuer à l'altération des substances alimentaires.

Pour faire ces expériences, il était nécessaire de réunir plusieurs conditions importantes.

Il fallait d'abord choisir les matières destinées à produire, par leur décomposition, les émanations putrides; je pris le sang, les intestins et la sub-

stance du cerveau, qui sont de toutes les parties qui constituent les animaux, celles qui se putréfient avec la plus grande rapidité, et qui répandent dans cet état de putréfaction, une odeur plus forte, plus tranchée et plus repoussante que toutes les autres. Je trouvai les deux premières aux abattoirs et les pris sur un bœuf; l'espèce humaine me fournit la troisième.

Il fallait ensuite obtenir ces émanations dans le plus grand état de concentration, et faire en sorte qu'il fût facile de mettre en contact avec elles, tous les corps qui devaient servir aux expériences. Je remplis aisément ces conditions, en déposant les substances dont je viens de parler, dans de grands vases de verre de la capacité de douze litres; je fermai ces vases, à l'aide d'un obturateur, composé d'un lainage en plusieurs doubles et d'une planche surmontée d'un poids. Les matières déposées dans ces vases y étaient en assez grande quantité poúr s'y élever à la hauteur d'un décimètre environ.

Pour ce qui est des corps qui devaient être mis en expérience, comme ils se trouvaient pour la plupart à l'état liquide, je pris le parti de les déposer dans des éprouvettes, que je maintins dans un état d'isolement complet, en les accrochant à une petite potence, disposée d'avance au milieu des vases renfermant les matières en putréfaction.

J'eus besoin de quelques tâtonnements pour arriver à la forme la plus parfaite de ces éprouvettes; je pris d'abord celles dont on se sert ordinairement dans les laboratoires de chimie, en les choisissant de la capacité d'à peu près un demi-décilitre, mais je trouvai à cette méthode trois graves inconvénients.

Le premier de ces inconvénients, c'est que l'odeur putride s'attachant à l'extérieur, aux bords et à la partie interne restée vide de l'éprouvette, il devenait impossible de distinguer dans quel état se trouvait le liquide en expérience.

Le second, c'est que si, après avoir versé le liquide de l'éprouvette dans un vase, on lui reconnaissait une odeur quelconque, on ne pouvait pas savoir si cette odeur provenait de l'altération du liquide lui-même, ou si elle lui avait été communiquée en passant sur les bords de l'éprouvette.

Le troisième enfin, c'est que ne pouvant, avec ces éprouvettes, avoir séparément et sans mélange, le liquide de la partie supérieure, de la partie moyenne et de la partie inférieure, il me devenait impossible, dans les cas où le liquide était véritablement altéré, de savoir si cette altération occupait toute la masse, ou si elle se trouvait simplement bornée aux couches les plus superficielles.

Pour remédier à cet inconvénient j'eus recours à une pipette; mais comme j'étais obligé de la laver à chaque opération, ce qui devenait long et souvent difficile, j'imaginai l'appareil suivant: avec des tubes très minces, de trois centimètres de diamètre, et que je partageai en fragments d'un décimètre et demi, je me fis un grand nombre d'éprouvettes, et à l'aide de la lampe de l'émailleur, qui me servit pour les fermer à l'une de leur extrémité, je tirai de leur partie inférieure et latérale un petit tube très mince, de quatre à cinq centimètres de longueur, fermé à son extrémité; il me suffisait de casser avec l'ongle l'extrémité de ce petit tube pour en faire un robinet,

à l'aide duquel je pouvais soutirer tout le liquide de l'éprouvette, pour le séparer en autant de parties que je le jugeais convenable. La simplicité de ce moyen, l'exactitude qu'il permet de mettre dans les opérations, et sur-tout la facilité avec laquelle on peut s'en servir, me l'ont fait adopter à l'exclusion de tous les autres.

J'opérais en été, ce qui fit que la putréfaction ne tarda pas à s'emparer des substances que j'avais disposées, ainsi qu'on vient de le voir; et comme les émanations qui s'en dégageaient étaient renfermées et concentrées dans un petit espace, l'odeur qui leur est particulière acquit en peu de temps un tel degré de force, qu'elle fit reculer plusieurs anatomistes dont je reçus la visite; je ne pouvais rester que peu d'instants à côté de ces vases, lors même qu'ils étaient fermés, et sans le secours d'une cheminée, construite dans mon laboratoire sur les plans que m'avait donnés mon ami M. Darcet, il m'aurait été impossible d'opérer ailleurs qu'en plein air; grâce à cette cheminée, aucune odeur ne s'est répandue, pendant les cinq mois qu'ont duré mes expériences, dans la pièce où je travaillais, et j'ai pu m'y livrer avec autant de facilité, que s'il s'était agi d'une opération de cuisine ou de chimie des plus simples.

Pour entretenir toujours ces émanations dans le même degré d'intensité, j'eus soin, tous les quinze jours, d'ajouter dans mes vases une nouvelle quantité de sang, de matière intestinale et de matière cérébrale; pour cette dernière je me contentais d'une cervelle de mouton.

Pour savoir à quoi m'en tenir dans toutes mes ex-

périences, j'avais besoin d'un terme de comparaison; pour cela je mis à côté de mes vases un autre vase semblable, disposé de la même manière, mais ne contenant rien, si ce n'est un peu d'eau, pour que l'état hygrométrique de l'air qu'il renfermait fût le même que dans les autres. J'ai eu soin, dans plusieurs circonstances, de vérifier la température de ces vases, et je les ai toujours trouvés, sous ce rapport, parfaitement identiques.

Pour éviter des répétitions fastidieuses, je dois avertir d'avance que chacune des expériences dont je vais exposer l'histoire, ont été faites sur cinq échantillons de la même substance, dont trois renfermés avec la matière putride, un dans le vase vide, et un autre déposé dans un coin du laboratoire: il a donc été facile de les comparer entre eux. Je vais entreprendre l'examen de ce nouveau genre de faits: les détails préliminaires dans lesquels j'ai été obligé d'entrer, étaient nécessaires pour leur intelligence.

Première expérience.

Du lait, récemment trait, est mis en expérience par une température de 26 degrés; examiné neuf heures après, la séparation de la crème avait été la même dans tous les vases, et la partie liquide avait dans tous le même aspect. Remis en expérience, on trouva le lendemain tous les échantillons caillés; mais sur les cinq, même épaisseur de la crème, même consistance de la matière caséeuse, même aspect de toutes les parties.

Cette expérience, répétée trois fois, semble prou-

ver que les émanations putrides n'ont aucune action sur le mouvement intestin qui s'opère dans le lait pour en dissocier les parties constituantes.

Deuxième expérience.

Du lait, trait depuis peu, rougissait légèrement le papier de tournesol : mis en expérience et examiné vingt-quatre heures après, celui qui avait été en contact avec les matières putrides, n'était pas plus acide que celui qui était resté dans le vase vide ou dans le laboratoire.

J'ai modifié cette expérience ; trouvant que tous les laits que j'avais à ma disposition étaient acides, je neutralisai cet acide en faisant tomber goutte à goutte, dans le lait, une dissolution de sous-carbonate de soude ; mis en expérience, et examiné vingt-quatre heures plus tard, ce lait n'était pas caillé, et pas un des échantillons n'offrait des traces d'acide.

Ces résultats ont été les mêmes dans plusieurs expériences successives ; d'où l'on pourrait conclure que les émanations putrides ne contribuent pas à l'acescence du lait.

Troisième expérience.

Comme dans les expériences précédentes les éprouvettes, portées sous le nez, répandaient une odeur repoussante, je plaçai du lait dans les mêmes circonstances, et le soutirai douze heures après, en ayant soin de placer dans autant de vases différents les parties inférieure, moyenne et supérieure ; dans toutes

les expériences, la partie supérieure était seule infecte, les deux autres se trouvèrent en tout semblables aux deux termes de comparaison.

Ayant conservé pendant plusieurs jours les échantillons du lait qui avaient servi dans toutes les expériences précédentes, je remarquai que l'altération qu'éprouve ordinairement ce liquide était la même sur les échantillons qui avaient été exposés aux émanations putrides et sur ceux qui étaient restés comme terme de comparaison.

Quatrième expérience.

Du bouillon de poulet, exposé pendant neuf heures aux émanations des matières putrides, se trouva identique aux deux termes de comparaison, à la partie moyenne et à la partie inférieure, la supérieure seule était infecte; le lendemain elles avaient toutes passé à l'état acide, mais les deux termes de comparaison avaient subi la même altération.

Cinquième expérience.

Du bouillon ordinaire, placé dans les mêmes circonstances, présenta le même résultat.

Sixième expérience.

Il en fut de même du bouillon qui avait bouilli sur du pain pendant un quart d'heure.

Tous les échantillons de ces bouillons, abandonnés à eux-mêmes, et disposés de manière à pouvoir les

comparer, subirent simultanément toutes les altérations particulières à ce liquide, depuis l'acescence jusqu'à la décomposition la plus absolue; d'où l'on peut conclure que les émanations putrides n'ont pas sur les substances animales, toute l'action qu'on leur accorde, autrement on aurait vu la décomposition marcher plus rapidement sur les liquides imprégnés d'odeur putride que sur ceux qui n'avaient pas été exposés à cette odeur; or c'est ce qui n'a pas eu lieu.

On objectera sûrement à ce raisonnement, l'odeur et la saveur putride que contracte la partie supérieure des liquides que l'on expose pendant quelque temps aux émanations de même nature, et qui finit par s'emparer de la masse entière lorsque cette exposition est prolongée; on dira que puisque les substances, mises en contact avec les matières putrides, répandent la même odeur que ces matières, c'est une preuve qu'elles ont subi la même altération : cette objection est péremptoire, et je me la suis faite à moi-même lors de mes premières expériences; mais je n'ai pas tardé à être détrompé.

Septième expérience.

Ayant exposé à l'air libre du bouillon devenu infect et d'une saveur repoussante, par un contact de quelques heures avec des matières putrides, je fus très surpris, après vingt-quatre heures, de le trouver sans odeur, et de plus, absolument semblable, pour la saveur, au même bouillon qui avait été garanti des émanations putrides.

Les conséquences à tirer de ce fait étaient toutes

naturelles : puisque l'odeur putride, après avoir pénétré une substance, peut l'abandonner et la laisser dans son premier état d'intégrité, elle est donc volatile, et non susceptible, par sa présence, de déterminer dans cette substance une décomposition analogue à celle qu'a éprouvée la matière dont elle provient. Cette théorie, satisfaisante jusqu'à un certain point, mais qui me paraissait fondée sur un raisonnement plus spécieux que solide, acquit, par l'expérience suivante, un degré de certitude que je n'espérais pas pouvoir lui donner.

Huitième expérience.

Au lieu de bouillon, je remplis mes éprouvettes d'eau distillée. Cette eau acquit en peu de temps, et dans toutes ses parties, une odeur putride aussi intense que celle que le bouillon avait présentée dans les expériences précédentes.

Existait-il dans cette eau quelques principes susceptibles d'altération ? Puisqu'il est prouvé que l'eau distillée ne saurait contenir aucun de ces principes, il faut donc que l'eau jouisse de la propriété de s'emparer de l'odeur putride ; or si elle peut s'emparer de cette odeur lorsqu'elle est pure, pourquoi celle qui entre dans le bouillon et les autres dissolutions animales n'auraient-elles pas la même faculté ; ce qui prouve encore qu'il y a identité entre ce qui se passe dans l'eau distillée et le bouillon, lorsqu'on les expose au contact des matières putrides, c'est que l'eau abandonnée à elle-même, se débarrasse comme le bouillon de l'odeur qu'elle a contractée.

Neuvième expérience.

Puisque l'eau et le bouillon, mis en contact avec des matières putrides, acquièrent l'un et l'autre l'odeur et la saveur particulières à ces matières, il fallait savoir si un de ces deux corps avait plus d'aptitude que l'autre à cette imprégnation, et si, sous ce rapport, la substance animale dissoute dans le bouillon n'accélérait pas en lui cette sorte d'imbibition: je mis donc en expérience, et toujours dans les mêmes conditions, différentes éprouvettes remplies de bouillon et d'eau pure, et à mon grand étonnement, je remarquai que le dernier de ces liquides s'emparait plus promptement et avec plus d'énergie que l'autre des émanations putrides. Je répétai plusieurs fois ces expériences et toujours avec le même résultat.

A quoi pouvait tenir cette particularité? Cette question était assez importante pour fixer l'attention et nécessiter des recherches : la réflexion et quelques tâtonnements me démontrèrent bientôt qu'il fallait l'attribuer à la différence de densité des deux liquides. Ce que prouvent les expériences suivantes.

Dixième expérience.

Je fis deux dissolutions, l'une de sucre et l'autre de sel marin, marquant l'une et l'autre quinze degrés à l'aréomètre de Baumé, et les plaçai en expérience à côté d'éprouvettes remplies d'eau; douze heures après l'eau était infecte dans toutes ses parties, tandis que les dissolutions ne l'étaient qu'à leur partie supérieure. Cette expérience, répétée trois fois, donna constamment des résultats semblables.

Onzième expérience.

Non seulement la densité, mais encore la viscosité des liquides font qu'ils absorbent plus difficilement les émanations putrides, comme le prouve l'expérience suivante :

Je fis deux dissolutions de gomme, l'une fort épaisse et l'autre très légère : je les mis dans les conditions où s'étaient trouvées les dissolutions salines et sucrées, et toujours à côté d'éprouvettes remplies d'eau : après douze heures d'exposition, l'eau était infecte dans toute son étendue, tandis que les deux dissolutions étaient intactes à leurs parties moyenne et inférieure.

Douzième expérience.

Il paraît que la viscosité seule ne suffit pas pour s'opposer à l'introduction des émanations putrides dans un liquide quelconque, et que la nature du corps qui détermine cet épaississement d'un liquide, a, sous ce rapport, une action spéciale; c'est du moins ce qui découle naturellement des expériences suivantes :

J'ai épaissi de l'eau en y délayant et y faisant bouillir une suffisante quantité de farine, pour soutenir l'aréomètre à la même hauteur que dans la dissolution gommeuse, et l'ai mise en expérience à côté d'éprouvettes remplies d'eau pure et d'eau épaissie avec de la gomme ; en examinant ces trois échantillons, j'ai constamment trouvé l'eau et la dissolution gommeuse dans l'état où nous les ont présentées les expériences précédentes ; tandis que la dissolution de farine ne m'a jamais offert d'odeur : ce résultat était le même,

soit que la dissolution fût très chargée, soit qu'elle le fût très peu. Dans toutes ces expériences, j'eus soin d'enlever la petite pellicule qui se forme par le refroidissement sur les dissolutions amilacées.

J'ai répété ces expériences avec du bouillon épaissi directement à l'aide de la farine, et avec le même liquide qui avait mitonné sur du vermicelle; dans tous les cas j'ai obtenu un résultat semblable à celui que m'avait déjà fourni l'eau épaissie avec de la farine.

Treizième expérience.

Voulant varier la nature des liquides que je mettais en expérience, je pris de la bière mousseuse, du vin blanc, du vin rouge et les laissai, pendant quarante-huit heures, au contact des émanations putrides: retirés à cette époque, l'eau qui avait été placée à côté, pour terme de comparaison, était infecte, le vin rouge et le vin blanc sentaient mauvais, mais à un degré moindre; la bière seule n'avait pas d'odeur: ce résultat, fourni par la bière, ne se démentit pas pendant plusieurs expériences.

Quatorzième expérience.

Je crus pendant quelque temps que cette faculté que paraissait avoir la bière de résister à l'imprégnation des émanations putrides, pouvait tenir à l'acide carbonique qui s'en dégage continuellement et qui, de cette manière, chassait du liquide les autres gaz qui tendaient à s'y introduire. Pour m'en assurer, je mis en expérience et comparativement, de la bière

mousseuse naturelle et de la même bière soumise à l'ébullition pendant un quart d'heure ; ces deux échantillons, examinés vingt-quatre heures après, se trouvaient l'un et l'autre également exempts d'odeur.

Quinzième expérience.

La même bière fut mise en expérience à côté de deux vases semblables remplis, l'un d'eau de Seltz artificielle, l'autre d'eau de Seltz naturelle ; cette dernière, suivant les expériences faites dans ces derniers temps, se débarrassant plus lentement et avec plus de peine de son acide carbonique. D'après la supposition que l'acide carbonique, en sortant de la bière, empêche les émanations putrides d'y pénétrer, la même chose devait avoir lieu avec l'eau de Seltz : *or c'est ce qui n'est pas arrivé.* Dans plusieurs essais, les deux échantillons d'eau de Seltz se sont infectés comme un échantillon d'eau ordinaire placé à côté d'eux, et la bière est demeurée intacte.

Seizième expérience.

Il fallait s'assurer si les émanations putrides avaient seules la propriété de s'incorporer à l'eau, et de lui communiquer leur odeur et leur saveur ; pour cela je mis dans trois vases différents, du camphre, de la valériane sauvage et du goudron minéral pris dans une usine de gaz hydrogène et provenant de la distillation de la houille : je plaçai des éprouvettes remplies d'eau dans chacun de ces vases, que je fermai exactement : ces échantillons, examinés vingt-quatre

heures après, présentaient dans toutes leurs parties, et à un très haut degré, l'odeur particulière aux différents corps avec lesquels ils avaient été mis en contact.

Dix-septième expérience.

Je mis dans les mêmes vases contenant les mêmes substances, des liquides rendus plus denses par l'addition du sel marin ou épaissis par la gomme, et je constatai de nouveau la propriété qu'ont les liquides, dans cet état particulier, de résister, jusqu'à un certain point, à l'imprégnation des émanations odorantes.

Dix-huitième expérience.

Il pouvait être utile de savoir s'il était un moyen capable d'empêcher les liquides de s'imprégner des émanations putrides; ce moyen, le hasard me le fournit: ayant mis en expérience du bouillon encore chaud, je le trouvai le lendemain couvert d'une pellicule de graisse, et au-dessous de cette graisse dans l'état le plus naturel; partant de cette donnée, je mis deux ou trois gouttes d'huile, tant sur les éprouvettes remplies de bouillon, que sur d'autres éprouvettes remplies d'eau, et après vingt-quatre heures de séjour dans les émanations putrides, je remarquai qu'aucun de ces liquides n'avait contracté d'odeur; cependant la surface de cette huile a répandu, dans tous les cas, une odeur très forte.

Dix-neuvième expérience.

Puisque la graisse et les corps huileux étendus

sur un liquide, empêchent les émanations odorantes de s'y introduire, je voulus voir si les membranes animales jouiraient de la même propriété; pour cela je mis de l'eau dans une anse d'intestin de bœuf préparée par les boyaudiers; mais après vingt-quatre heures de séjour dans les émanations putrides, cette eau était infecte, tandis que l'eau renfermée dans une anse semblable et maintenue au dehors du vase ne sentait rien; je remplaçai l'intestin par une vessie, et par un parchemin très fort que j'étendis sur des vases pleins d'eau que je mis en contact avec les émanations putrides, en ayant soin de les tenir renversés, et dans tous les cas l'eau renfermée me parut aussi infecte que celle que j'avais mise en expérience dans les anses intestinales.

Vingtième expérience.

J'ai dit en parlant de l'expérience septième, que du bouillon infecté par un contact de quelques heures avec des matières putrides, avait perdu, en vingt-quatre heures d'exposition à l'air, l'odeur qu'il avait contractée : j'ai répété plusieurs fois cette expérience sur de l'eau, sur du bouillon et sur d'autres liquides, et toujours avec le même résultat; mais j'ai observé à ce sujet une variation extrême dans le temps qui était nécessaire pour faire disparaître complètement cette odeur, sans qu'il m'ait été possible de me rendre compte de cette particularité; je dois dire cependant d'une manière générale que plus un liquide a de peine à s'imprégner de l'odeur putride, plus aussi il s'en sépare lentement et avec diffi-

culté. Ainsi, si l'on met en expérience de l'eau, du bouillon et des dissolutions salines ou gommeuses, l'eau sera la première à revenir à son état primitif, viendra ensuite le bouillon, puis les dissolutions salines; mais le bouillon en perdant une odeur putride d'une nature particulière, en acquerra souvent une autre provenant de la décomposition naturelle des parties qui le constituent.

Vingt-unième expérience.

Il est un moyen bien simple de séparer en peu de temps un corps quelconque de l'odeur putride dont il a pu s'emparer : ce moyen est l'ébullition. Il faut plus d'un quart d'heure, et souvent davantage, de cette ébullition pour ramener l'eau à son état naturel.

Vingt-deuxième expérience.

Jusqu'ici je n'ai parlé que de liquides contenant des matières animales, mais dans de faibles proportions ; je vais exposer de la même manière, les expériences que j'ai tentées sur les substances animales elles-mêmes.

J'ai été prendre aux abattoirs de Paris, du sang d'un bœuf abattu devant moi, et l'ai placé dans des vases, au milieu de circonstances semblables à celles dont j'ai si souvent parlé précédemment : examiné après vingt-quatre heures, il avait éprouvé les mêmes altérations de couleur et de densité que celui qui avait été conservé comme terme de comparaison, mais il ne sentait rien ; une seconde expérience pro-

longée pendant quarante-huit heures donna le même résultat. Le sang renfermé dans ces deux éprouvettes ne se putréfia pas avec plus de rapidité que celui que j'avais mis dans les deux autres vases, à l'abri de toute cause d'infection.

Cette expérience me paraît decisive. On sait que de tous les liquides animaux, le sang est celui qui passe à la décomposition putride avec le plus de rapidité; or nous le voyons ici sortir intact de toute odeur, après un temps d'épreuve bien plus que suffisant, pour altérer tous les liquides avec lesquels nous avons précédemment expérimenté; on ne peut méconnaître ici l'influence de la densité du liquide et l'obstacle qu'elle oppose à la pénétration des odeurs putrides.

Vingt-troisième expérience.

La rapidité avec laquelle la putréfaction s'empare des jeunes oiseaux est connue de tout le monde; j'en pris quatre et en mis deux dans des vases infects, et deux à l'abri des émanations; quatre jours après ils étaient tous altérés, mais ceux qui avaient été dans les émanations putrides ne l'étaient pas plus que ceux qui en avaient été éloignés.

Vingt-quatrième expérience.

Je pris une nichée de cinq passereaux que j'étouffai en même temps, j'en pendis un dans le laboratoire, un autre fut mis dans un vase vide, les trois autres furent placés dans les émanations infectes : retirés vingt-quatre heures plus tard, je les soumis tous à

une fumigation de chlore et les présentai à une cuisinière exercée, pour qu'elle indiquât, en n'ayant égard qu'aux caractères extérieurs et abstraction faite de ceux que pouvait fournir l'odorat, celui qui lui paraîtrait le plus avancé; cette cuisinière me désigna celui qui avait été pendu dans le laboratoire; je les montrai ensuite à une ménagère, qui porta un jugement semblable à celui de la cuisinière. Ayant remis les mêmes oiseaux en expérience, je les traitai vingt-quatre heures plus tard, comme la première fois, et il fut encore impossible aux deux femmes auxquelles je les avais montrés la veille, de décider quel était le plus avancé des cinq.

Vingt-cinquième expérience.

Une tranche de bœuf est coupée en deux: une portion est mise pendant quarante-huit heures dans des émanations putrides, une autre déposée dans un vase vide; ces deux portions, abandonnées à elles-mêmes dans des soucoupes, se sont putréfiées l'une et l'autre de la même manière.

Vingt-sixième expérience.

J'ai placé une tranche de bœuf dans l'odeur putride, et l'y ai maintenue pendant vingt-quatre heures; au bout de ce temps elle était infecte; lavée à plusieurs eaux, elle fut soumise pendant un quart d'heure à une première ébullition, ce qui donna un bouillon d'une odeur et d'une saveur désagréable; soumise à une ébullition plus prolongée, dans une nouvelle

eau, j'ai pu manger cette tranche de bouilli, et ne lui ai trouvé que la saveur fade et peu agréable d'une viande lavée et dépourvue de sucs.

Vingt-septième expérience.

J'ai exposé, pendant vingt-quatre heures, aux émanations putrides, une autre tranche de bœuf, et l'ai soumise, avec une tranche semblable à une fumigation de chlore; ces deux morceaux grillés ont pu être mangés; ils ne m'ont présenté l'un et l'autre que la saveur particulière au chlore.

Le dégoût qui accompagne nécessairement de semblables expériences, et que l'on comprendra aisément, ne m'a pas permis de les répéter aussi souvent que j'aurais voulu; ce que j'ai fait a suffi pour me prouver, que si les émanations putrides peuvent s'introduire dans la viande et lui communiquer leur odeur et leur saveur, elles peuvent aussi en sortir, et que, dans ce cas, elles laissent cette viande avec les qualités qu'elle avait auparavant, et sans accélérer en elle la décomposition particulière aux substances animales.

Vingt-huitième expérience.

Enfin, voulant savoir quelle action avaient les émanations putrides sur les corps solides et tout-à-fait inertes, j'exposai à leur action des cubes en bois de tilleul de sept centimètres en tous sens, et les y laissai pendant trois, quatre et sept jours; je les trouvai alors aussi infects que toutes les autres substances liquides que j'avais déjà examinées, et en les

divisant couches par couches, avec un instrument tranchant, j'acquis la certitude que cette odeur avait pénétré jusqu'au centre: on pouvait la reconnaître non-seulement à l'odorat, mais mieux encore en soumettant à une légère macération les copeaux pris dans le centre des cubes. Ces morceaux de bois, exposés à la triple action de l'air, du soleil et du vent, perdaient l'odeur qu'ils avaient contractée, mais le centre la conservait long-temps; je l'ai retrouvée après quinze jours et trois semaines de cette exposition.

Tels sont les principaux résultats auxquels m'ont conduit les expériences nombreuses que j'ai tentées, dans le dessein d'éclairer la question que je m'étais donné pour tâche de traiter. Je l'ai fait aussi succinctement que j'ai pu, et en élaguant plusieurs expériences pour ne donner que les plus probantes, en un mot pour suivre la méthode que j'ai adoptée dans le chapitre précédent. Je vais, dans une courte analyse, récapituler la substance de ces deux chapitres, et faire ressortir les conséquences qu'on doit, à ce qu'il me semble, en tirer.

CHAPITRE III.

Analyse des faits et des expériences consignés dans les deux chapitres précédents, et Exposé des conséquences qu'il faut en tirer.

J'ai parlé, dans le premier chapitre, des observations que j'avais été à même de faire dans quelques

magasins de chiffon, et dans les demeures d'un certain nombre de chiffonniers. (1er fait.)

J'ai exposé ensuite ce que m'a fourni l'observation de la rivière de Bièvre, et par conséquent des égoûts. (2e fait.)

Je me suis étendu sur tout ce qui regarde les voiries à boues dont on s'est beaucoup occupé dans ces derniers temps, et dont on a singulièrement exagéré les influences fâcheuses. (3e, 4e, 5e et 6e faits.)

J'ai dit deux mots de ce qui regarde les puisards, à l'occasion de ce qui est arrivé dans le cul-de-sac Saint-Sébastien, dont toutes les caves étaient remplies de boue des ruisseaux. (7e fait.)

Je me suis arrêté sur les amphithéâtres d'anatomie, aussi long-temps que l'exigeait une localité aussi importante, et j'ai rapporté à leur sujet ce que j'avais vu moi-même, et ce que m'ont dit des personnes dignes de foi. (8e, 9e, 10e et 11e faits.)

Le reste de ce chapitre est consacré à l'examen des influences qui proviennent des boyauderies et des clos d'écarrissage; je suis entré dans des détails très étendus sur cette dernière localité à cause de son importance, et sur-tout parce que sa destruction prochaine fera disparaître un ordre de choses qui, jusqu'ici a été des plus instructifs, et qui ôtera tout moyen de constater en grand, la véritable action des émanations putrides. (12e, 13e, 14e, 15e 16e, 17e, 18e, 19e, 20e et 21e faits.)

En examinant attentivement tous les renseignements fournis par les faits nombreux qui forment le premier chapitre de ce travail, on voit qu'il est fa-

cile de diviser en trois cathégories les personnes qui y figurent, et qui sont :

1° Celles qui avaient un intérêt particulier à exagérer les inconvénients de certaines localités.

2° Celles qui avaient un intérêt contraire.

3° Celles que l'on peut considérer comme indifférentes.

Parmi les premières, il faut placer les voisins des chiffonniers (1er fait), les riverains de la Bièvre (2e fait); ceux qui se trouvaient à peu de distance des voiries à boue (4e, 5e, 6e, 8e et 21e faits); et ceux nouvellement établis à côté du clos d'écarrissage (13e fait.)

Il faut mettre au rang des seconds, les chiffonniers eux-mêmes (1er fait), les boyaudiers (12e fait), et ceux dont le commerce est alimenté par les ouvriers employés dans les lieux d'où s'échappent les émanations infectes (20e fait.)

Les troisièmes se trouvent rangés parmi les habitants des moulins qui étaient sur la Bièvre (2e fait); parmi les voisins et habitants des maisons voisines de quelques voiries à boue (3e et 4e faits.) Dans le même nombre se trouvent les habitants des maisons du cul-de-sac Saint-Sébastien (7e fait), ceux de quelques amphithéâtres d'anatomie (9e, 10e et 11e faits); enfin, les écarrisseurs (14e, 15e, 16e, 17e, 18e et 19e f.)

Quelques réflexions me paraissent nécessaires sur l'ensemble de ces faits ; je vais m'y arrêter un instant.

En examinant bien ce qui regarde les individus de la première cathégorie, on trouve dans ce qui les concerne, les preuves les plus évidentes de l'ignorance et de la mauvaise foi.

Je prouve leur ignorance par leurs allégations mêmes; pourquoi, en effet, les lieux dont ils se plaignent n'agissent-ils, suivant leur rapport, que d'une manière intermittente, et souvent à des intervalles très éloignés ? Si un jour de l'année une localité quelconque peut avoir une influence sur les substances alimentaires, cette influence devra se rencontrer le lendemain et les jours suivants, lorsque les circonstances atmosphériques se trouveront les mêmes; or, c'est ce qui n'a pas lieu. Pourquoi alléguer toujours, en preuve de l'influence des émanations putrides, l'altération qu'elles font éprouver aux vases de cuivre et aux autres substances métalliques (13e fait) ? (1) Pourquoi sur-tout leur attribuer les altérations accidentelles de quelques préparations alimentaires, lorsqu'on sait que ces mêmes substances, placées dans des lieux où ces émanations ne peuvent pas les atteindre, éprouvent des altérations absolument semblables (6e fait).

La mauvaise foi, dans toutes ces affaires, est encore plus évidente que l'ignorance; en effet, pourquoi voit-on quelques individus affirmer qu'une chose existe, lorsque ceux qui habitent les maisons voisines, et qui sont placés sous le même toit, n'observent rien de semblable (13e et 14e faits) ? Pourquoi quelques individus, dont l'avis pouvait être d'un grand poids, m'ont-ils évité et n'ont-ils pas répondu aux lettres que je leur ai adressées (5e fait)? Pourquoi une enquête solennelle, faite par un ma-

---

(1) Du cuivre rouge, du laiton, de l'argent, placés dans mes vases, étaient ternis en peu d'instants.

gistrat municipal, prouve-t-elle la fausseté d'allégations attestées par ce qu'il y a de plus respectable (5[e], 15[e] faits)? pourquoi, dans tous les cas, me suis-je trouvé dans l'impossibilité de vérifier par moi-même la vérité des reproches que l'on fait aux émanations putrides?

On peut ici m'adresser une objection, et me dire que si je n'ai pas trouvé chez les plaignants, des substances alimentaires altérées, c'est qu'ils les avaien jetées avant mon arrivée. Cette objection serait fondée, si j'avais reçu de ces plaignants l'assurance qu'ils s'étaient débarrassés, avant ma visite, de ce qui avait été altéré pendant la nuit; mais je dois faire remarquer que, parmi les nombreux individus dont j'ai reçu les plaintes, *pas un seul* ne m'a dit avoir été dans cette obligation, le jour de mon arrivée dans leur demeure. J'ajouterai, que j'ai presque toujours trouvé chez eux du bouillon et d'autres aliments de la veille et de la surveille dans le meilleur état de conservation. Peut-on croire, dans ce cas, que les émanations putrides aient agi sur un vase plutôt que sur un autre? c'est ce que je ne saurais admettre.

Faut-il rejeter entièrement le témoignage de ceux qui, ayant un intérêt majeur à la conservation d'un établissement, m'ont donné des renseignements tout-à-fait opposés à ceux que je recevais de personnes qui se trouvaient dans une position contraire? Je pense que, sans attacher à ce témoignage une très grande valeur, il ne faut pas le rejeter, sur-tout lorsqu'il se trouve confirmé par l'observation. J'ai pu, en effet, constater, chez les chiffonniers et les boyaudiers, la bonne conservation du bouillon et

des autres substances alimentaires, comme on a pu le voir dans les faits qui les concernent.

Il me reste à examiner l'importance de la déposition des personnes qui, par leur état, n'ont aucun intérêt à cacher la vérité; or cette classe domine parmi les faits que j'ai rapportés. Nous y voyons les habitants des moulins qui étaient sur la Bièvre (2e fait), quelques gardiens et voisins des voiries à boue (3e et 4e faits), les habitants des maisons du cul-de-sac Saint-Sébastien (7e fait), les garçons et les voisins des amphithéâtres d'anatomie (9e, 10e et 11e faits); enfin, tous les ouvriers des chantiers d'écarrissage et ceux qui, trouvant à se loger à bon marché dans ces lieux infects, y viennent fixer leur demeure (14e, 15e, 16e, 17e, 18e, 19e et 20e faits). Je le demande, est-il rien de plus fort et de plus convaincant que l'assertion unanime de ces hommes, assertion qui se trouve être toujours la même, quelque éloignées que soient l'une de l'autre les époques auxquelles on les questionne. Il y a plus de dix ans que, pour la première fois, les écarrisseurs m'ont assuré que les émanations du clos ne nuisent pas à leurs aliments; ils me l'ont répété deux ou trois fois depuis, et tout dernièrement encore (12 novembre 1830), comme je l'ai dit dans le cours de ce travail.

Après des faits aussi nombreux et aussi imposants, on concevra aisément que j'ai eu raison de suspendre mon opinion sur l'influence des émanations putrides, et de chercher à découvrir la vérité au moyen d'expériences. Voyons ce qu'elles nous ont appris.

Ces expériences nous ont fait voir :

1° Que les émanations putrides n'ont aucune action sur le lait, substance éminemment altérable, et que l'on cite toujours à l'appui de l'opinion qui cherche à prouver l'influence des émanations infectes (1e, 2e et 3e expériences).

2° Que le bouillon, autre substance également altérable, suivant l'opinion commune, par les mêmes agents, peut bien *s'imprégner* des émanations putrides, mais que l'introduction de ces émanations entre les molécules du bouillon ne le décompose pas, puisqu'elle n'accélère ni son acescence, ni les phénomènes de décomposition qui lui sont naturels, lorsqu'il est abandonné à lui-même, et sur-tout puisque ce bouillon peut se débarrasser de cette odeur, et reprendre alors ses caractères primitifs (4e, 5e, 6e et 7e expériences).

3° Que l'eau distillée jouit à un haut degré de cette propriété d'imprégnation des émanations putrides; fait remarquable, et qui tend à prouver que lorsqu'une substance animale, tenue en suspension dans l'eau, contracte une odeur putride, c'est cette eau et non la substance même qui se trouve altérée. (8e expérience.)

4° Que plus un liquide a de densité, et moins il a d'aptitude à cette imprégnation des émanations infectes, ce qui explique l'altération très prompte de l'eau, moins prompte du bouillon, moins prompte encore des dissolutions de sel, de sucre, de gomme et de farine. (9e, 10e, 11e et 17e expériences.)

5° Que les substances amilacées ont, plus que toutes les autres, la faculté de s'opposer à l'introduction des émanations putrides dans les liquides où

4.

elles sont incorporées, sans que l'on puisse se rendre compte de cette particularité. (12e, 13e, 14e et 15e expériences.)

6° Que les émanations putrides agissent simplement comme corps odorants, et qu'elles jouissent de toutes les propriétés particulières à ces corps, puisque l'eau et les autres substances, mises en contact avec des substances animales et végétales, en ont contracté l'odeur. (16e expérience.)

7° Que les corps gras opposent un obstacle au passage des émanations putrides. (18e expérience.)

8° Qu'il n'en est pas de même de quelques membranes, et, en particulier, des intestins, de la vessie et du parchemin.

9° Que la seule exposition à l'air, lorsque l'imprégnation n'est pas très forte, et sur-tout l'ébullition prolongée pendant un certain temps, peuvent faire disparaître cette odeur, et rétablir le liquide dans son état primitif. (20e, 21e et 7e expériences.)

10° Que le sang lui-même, la plus putrescible de toutes les substances animales, résiste plus que l'eau et le bouillon à l'imprégnation des émanations infectes, ce qui, suivant nous, prouve beaucoup mieux que toutes les autres expériences, que le contact des émanations putrides n'accélère pas la putréfaction. (22e expérience.)

11° Ces expériences nous font voir encore, que la putréfaction de la chair même des animaux, n'est pas accélérée par le contact des émanations putrides, soit que ces animaux soient revêtus de leur peau, soit qu'ils en aient été dégarnis; que ces chairs peuvent bien alors s'imprégner de l'odeur particulière aux

émanations putrides, probablement par l'intermédiaire de l'eau renfermée dans les mailles de leurs tissus, mais que ces émanations peuvent en sortir et laisser les chairs ce qu'elles étaient auparavant, et en état d'être mangées, soit bouillies, soit rôties. (23ᵉ, 24ᵉ, 25ᵉ, 26ᵉ et 27ᵉ expériences.)

12° Enfin, que puisque les corps inertes, comme l'eau distillée et le bois, peuvent s'imprégner, jusque dans leurs parties les plus intérieures, des émanations putrides, et s'en débarrasser ensuite pour reprendre leur état primitif, c'est une preuve bien grande en faveur de l'opinion qui découle naturellement de tout ce qui précède, et qui considérerait tous les corps qui servent à nos aliments, comme jouissant de la propriété d'absorber les émanations putrides, comme ils absorberaient toutes les autres émanations odorantes, soit que ce phénomène ait lieu par l'intermédiaire de l'eau renfermée entre les molécules de ces corps, soit par le moyen de l'air qu'ils contiennent également. (28ᵉ expérience.)

Pourquoi n'a-t-on jamais reconnu à l'eau l'odeur et la saveur des émanations putrides contre lesquelles on s'élevait, et que l'on regardait comme la cause de tant d'inconvénients? Or l'eau se trouve partout, et sert à tous les usages; si donc elle ne contracte pas plus d'odeur dans les clos d'écarrissage et dans les ateliers des boyaudiers, que dans les boutiques des droguistes et des parfumeurs, il faut en conclure que, pour que ce liquide acquière l'odeur putride, il est nécessaire qu'il soit placé dans des circonstances qui ne se rencontrent pas ordinairement, et qu'il faut faire naître artificiellement,

comme je l'ai fait dans les expériences que j'ai citées plus haut : c'est une nouvelle preuve en faveur du peu d'action des émanations putrides sur les substances alimentaires, puisque ces substances résistent plus que l'eau à l'imprégnation des émanations putrides.

Maintenant, que conclure de tous les faits et de toutes les expériences qui ont été exposés dans ce mémoire ?

S'il ne s'agissait pas de démontrer le peu de fondement et même la fausseté d'une opinion qui, jusqu'ici, a eu pour elle la force et l'autorité que donnent l'assentiment général, je n'hésiterais pas un instant à déclarer, que les émanations putrides n'ont pas pour effet d'accélérer la putréfaction des substances alimentaires avec lesquelles on les met en contact; mais jusqu'à ce que d'autres personnes aient pu vérifier ce que je viens d'avancer, je crois qu'il est d'un esprit judicieux de ne pas se prononcer d'une manière aussi absolue. N'ayant jamais eu d'autres réactifs que mes sens, puis-je répondre qu'ils ne m'auront jamais trompé ? puis-je savoir si d'autres expérimentateurs seront affectés de la même manière que je l'ai été dans cette longue série de recherches ? Ce que je puis affirmer, c'est que, quelles que soient les expériences qu'on pourra faire par la suite, elles tendront toujours à prouver, que si les émanations putrides ont une action quelconque sur les substances alimentaires, cette action est très faible, et nullement proportionnée à celle qu'on lui attribue.

DE LA DISTRIBUTION PAR MOIS

DES CONCEPTIONS ET DES NAISSANCES DE L'HOMME,

Considérée dans ses rapports avec les saisons, avec les climats, avec le retour périodique annuel des époques de travail et de repos, d'abondance et de rareté des vivres, et avec quelques institutions et coutumes sociales.

PAR L.-R. VILLERMÉ.

Les rapports des naissances à la population, des naissances aux décès dont elles réparent les pertes, des naissances aux mariages qui les produisent, et des naissances de garçons aux naissances de filles, ont été le sujet de recherches plus ou moins approfondies. Mais il n'en est pas de même des principales circonstances qui déterminent les nombres respectifs des conceptions et des naissances dans les différents mois : personne ne s'en est, pour ainsi dire, encore occupé. Il ne faut rien moins, pour éclairer ce sujet, qui est encore tout nouveau, que comparer, dans tous les mois ou saisons, les naissances de beaucoup de pays, dont les uns se ressemblent par les institutions, par le climat, et diffèrent des autres sous ces mêmes rapports. Si nous trouvons les résultats des naissances toujours parfaitement analogues dans les premiers pays, et toujours différents

de ceux des seconds pays, l'influence de tel ou tel climat, de telle ou telle institution, sera évidente, sur-tout si notre examen comprend une grande surface du globe, de longues périodes et des quantités immenses de naissances.

Mon travail ne satisfait pas bien, sans doute, à ces trois conditions. Toutefois il est fondé sur plus de 17,000,000 de naissances, observées mois par mois dans diverses régions de l'Europe, depuis la Sicile jusques et compris la Suède et Saint-Pétersbourg, de ce côté de la ligne équatoriale, et de l'autre côté de cette même ligne, dans un état nouvellement indépendant de l'Amérique; enfin mes périodes sont, pour la plupart, de 8, de 10 à 20 années consécutives, et j'en ai même de 70 ans, de 100 ans et plus.

Il y a bien loin d'une pareille base aux résultats d'un petit nombre de localités, comprenant au plus quelques centaines de milliers de naissances, qui avaient jusqu'ici servi de fondement à tout ce qu'on a dit sur ce sujet, en confondant trop souvent les effets de certaines institutions avec ceux des saisons et des climats.

Je divise ce mémoire en deux chapitres, et chacun d'eux en autant de paragraphes qu'il y a d'espèces d'influences sur lesquelles j'ai pu faire des recherches.

CHAPITRE PREMIER.

RAPPORT DES CONCEPTIONS ET DES NAISSANCES AVEC LES CLIMATS.

§ Ier.

Influence des saisons, de la marche et de l'intensité de la température. (Voir les tableaux nos I et II.)

On a remarqué, toujours et partout, que la saison du printemps était la plus favorable à la reproduction. Les Grecs la regardaient comme la saison génitale par excellence ; ils disaient que le soleil et l'amour rallument en même temps leur flambeau. Il est d'ailleurs reconnu, dans nos climats, que l'hiver est l'époque des naissances les plus nombreuses, et l'été la saison où il y en a le moins; ce qui fait tomber le *maximum* des conceptions, dont l'époque est encore plus importante, puisque la naissance n'en est que la suite, au printemps, et leur *minimum* en automne. Mais il y a loin de cette assertion générale, même des faits tels qu'ils ont été publiés par divers auteurs (faits que je reproduis dans mes tableaux), à la loi des rapports des conceptions et des naissances avec les saisons et les climats.

Les tableaux à l'aide desquels je prétends remonter à la loi dont il s'agit, sont de deux sortes. Les uns offrent intégralement toutes les naissances de tel ou tel pays, de telle ou telle ville, que j'ai pu rapporter aux douze mois; et dans les autres, pour mieux comparer les résultats entre eux, je ramène les quantités totales de ces naissances à 12,000, que

je répartis, par une règle de proportion, entre les différents mois, en supposant ceux-ci tous égaux ou de 31 jours. En d'autres termes, j'ai calculé, pour chacun des mois courts, le nombre moyen des naissances d'un jour, et j'ai ensuite multiplié ce nombre par 31.

En procédant ainsi, je trouve pour la France entière, pendant huit années consécutives qui finissent au premier janvier 1825, savoir :

Mois.	Naissances totales.		En ramenant les naissances à 12000 et les mois à 31 jo.	
En janvier.	710,553	2,108,916	1,093	3,346
Février.	672,335		1,136	
Mars.	726,028		1,117	
Avril.	665,024	1,854,690	1,057	2,916
Mai.	626,109		963	
Juin.	563,557		896	
Juillet.	574,320	1,793,534	884	2,792
Août.	602,946		927	
Septemb.	616,268		981	
Octobre.	627,554	1,894,297	964	2,945
Novemb.	629,004		1,000	
Décemb.	637,739		981	
	7,651,437		11,999	
Fractions omises			1	

Donc, en supposant tous les mois égaux, novembre offre exactement le nombre moyen mensuel des naissances ; septembre et décembre s'en rapprochent le plus, et février, mars, juin et juillet s'en éloignent principalement, février et mars en plus, juin et juillet en moins. Ces résultats sont non-seulement ceux de la période entière que j'examine, mais en-

core, à très peu près, ceux de chacune des années qui la composent.

Voici le tableau des douze mois, d'après le nombre décroissant des naissances, ramenées à 12,000 pour toute la période.

Mois.	Nombre des naissances.	Différence en plus ou en moins du nombre moyen mensuel.	
Février.	1,136	+	136
Mars.	1,117	+	117
Janvier.	1,093	+	93
Avril.	1,057	+	57
Novembre.	1,000	»	»
Septembre.	981	—	19
Décembre.	981	—	19
Octobre.	964	—	36
Mai.	963	—	37
Août.	927	—	73
Juin.	896	—	104
Juillet.	884	—	116
Différence du *maximum* au *minimum*			252
	12,000		

Si maintenant nous remontons aux conceptions, les mois se placent dans l'ordre suivant :

Mai.
Juin.
Avril.
Juillet.
Février.

Mars et Décembre ensemble.
Janvier.
Août.
Novembre.
Septembre.
Octobre. (1)

D'où l'on voit que c'est depuis le mois de février jusques et compris celui de juillet, que s'effectuent les conceptions les plus nombreuses ; c'est-à-dire, durant six mois consécutifs qui commencent entre le solstice d'hiver et l'équinoxe du printemps (ou quand le soleil, déjà éloigné du tropique du Capricorne, s'approche de l'équateur pour s'avancer vers notre hémisphère), et qui finissent entre le solstice d'été et l'équinoxe d'automne, (ou quand le soleil s'éloignant de notre zénith, retourne vers l'équateur.) Ces six mois comprennent donc la fin de l'hiver, tout le printemps et le commencement de l'été, ou la période qui est marquée par l'élévation du soleil, par l'allongement des jours, par le ré-

(1) Neuvièmes antécédents, savoir :
Mai, de février ;
Juin, de mars ;
Avril, de janvier ;
Juillet, d'avril ;
Février, de novembre ;
Mars, de décembre ;
Décembre, de septembre ;
Janvier, d'octobre ;
Août, de mai ;
Novembre, d'août ;
Septembre, de juin, et
Octobre, de juillet.

chauffement de l'atmosphère, et par le développement de la végétation. Et c'est justement dans cette période de l'année, au temps où la plupart des plantes et des animaux offrent partout, sur notre hémisphère et dans nos climats, le spectacle de la reproduction, c'est-à-dire, en avril, mai et juin, ou depuis l'équinoxe du printemps jusqu'au solstice d'été, mais plus près du solstice que de l'équinoxe, que chez nous a lieu le *maximum* des fécondations.

Au contraire, c'est du mois d'août au mois de janvier inclusivement, c'est-à-dire, durant les six mois qui commencent entre le solstice d'été et l'équinoxe d'automne, ou quand, pour aller vers l'hémisphère austral, le soleil s'est déjà approché beaucoup de l'équateur, et qui finissent entre le solstice d'hiver et l'équinoxe du printemps, que les conceptions sont moins nombreuses. Mais ce ne sont pas dans cette période, pendant les trois quarts où les quatre cinquièmes de laquelle les rayons du soleil deviennent de plus en plus obliques, les jours décroissent, l'atmosphère se refroidit, la terre se dépouille de sa verdure, les plantes et les animaux cessent presque tous de se reproduire; mais ce ne sont pas, dis-je, dans cette période, les mois les plus froids, décembre et janvier, qui sont l'époque du *minimum* des fécondations : c'est le commencement de l'automne, c'est-à-dire, l'équinoxe de cette saison et les six premières semaines qui le suivent.

Ce dernier fait, et d'autres encore, dont je m'occuperai plus loin, ne permettent guères d'attribuer les nombres respectifs des conceptions et naissances des douze mois à la seule influence directe de la

marche des saisons, ou bien des diverses positions du soleil par rapport à la terre. Quelque vraisemblable, d'ailleurs, que soit une telle influence, considérée comme cause de l'ordre général dans lequel se placent les mois pour les nombres des conceptions et naissances, elle ne sera démontrée qu'autant que nous observerons par tout et en tout temps le même ordre, aux variations près, néanmoins, qui peuvent dépendre de la position géographique et de la constitution météorologique.

Voyons d'abord, s'il y a, dans les mêmes climats, des différences que l'on puisse rapporter aux constitutions météorologiques.

Parmi les huit années de la période dont j'ai déjà fait connaître les résultats par mois des naissances pour la France entière, les années 1818, 1820, 1821 et 1822, ont succédé à des étés et à des automnes ordinaires, et leurs résultats sont moyens ou à peu près.

L'année 1816 a eu un été froid et continuellement pluvieux, dont le souvenir est encore dans la mémoire de tout le monde, et, en 1817, première année de notre période, l'époque du *minimum* des naissances a été très sensiblement retardée : c'est au point que les mois de juillet et août en comptent beaucoup moins que celui de juin, et qu'août en a à peine plus que juillet.

En 1823, les chaleurs de l'été et du commencement de l'automne ont eu très peu d'intensité, et nous trouvons également dans l'année suivante, en 1824, l'époque du *minimum* des naissances retar-

dée. En donnant à tous les mois une égale longueur, août est moins chargé de naissances que juin; ce qui n'a lieu qu'en 1817 et 1824.

Au contraire, les années 1818 et 1822 ayant été remarquables par un été très chaud, nous voyons l'époque du *minimum* des naissances avancer sensiblement en 1819 et 1823, et, si nous avons égard à l'inégale longueur des mois, tomber en juin dans ces deux seules dernières années.

Ce que je viens de dire de la température, m'a été fourni par les observations météorologiques qui ont été faites à l'observatoire royal de Paris. Quant à l'application de ces observations à la France prise en masse, les tables dans lesquelles on a rassemblé, sous un seul coup d'œil, les résultats mois par mois d'un grand nombre de lieux, la justifient pleinement : car on y voit, à de courtes oscillations près qui ne peuvent avoir aucune influence sur les faits que j'examine, la température marcher toujours dans le même sens à Paris, dans le midi et dans le nord de la France, et je puis même ajouter dans la majeure partie de l'Europe.

On est donc porté à croire, par le petit nombre des exemples précédents, que des variations dans la constitution météorologique en entraînent dans les conceptions, et conséquemment dans les naissances. Toutefois, ces exemples n'étant pas assez nombreux pour faire décider la question, j'ai eu recours au recueil des *baptêmes*, *mariages* et *mortuaires*, qu'on publiait autrefois pour la ville de Paris. Les recherches que j'y ai fait faire offrent des résultats analogues à ceux que je viens de signaler, pour les étés remarquables par la durée et l'intensité des chaleurs;

mais je n'ai pu découvrir aucune influence directe des hivers les plus longs et les plus rigoureux (1).

Voyons maintenant s'il y a des différences dans les climats les plus différents de la France, et, s'il y en a, quelles elles sont.

J'ai, dans ce but, réuni dans des tableaux séparés, toujours par la période de 1817 à 1824 inclusivement, d'une part, les naissances des départements du Midi, qui sont situés, par rapport à l'équateur, en deçà de la ligne du 45e degré de latitude, soit en

---

(1) Les étés très chauds, dont on a recherché l'influence sur les conceptions, sont ceux de 1670, 1718, 1727, 1749 et 1788. Si l'on ajoutait à ceux-là, d'après ce qu'on en entend encore dire tous les jours, l'été de 1811, je devrais faire observer qu'en 1812 l'époque du *minimum* des naissances, loin d'avancer, a au contraire retardé. Mais ceux qui citent l'été de 1811 comme très chaud se trompent: c'est le commencement de l'automne, sur-tout le mois d'octobre de cette même année qui a eu une température inaccoutumée: 14° 44 du therm. centigrade, moyenne déduite des *maximum* et *minimum*. Enfin, le jour où le thermomètre a monté le plus haut en 1811 a été le 2 septembre. (Voir *Mémoire sur les observations météorologiques faites à l'Observatoire royal de Paris*, *par* M. A. Bouvard, *lues à l'Académie des sciences*, *le* 23 *avril* 1827.) Par conséquent, les naissances de 1812, loin d'infirmer ce qui précède, en sont au contraire une confirmation.

Les hivers remarquables par l'intensité et la longue durée des gelées, dont on a voulu apprécier l'influence sur les conceptions, sont ceux de 1740 à 1741, de 1775 à 1776, de 1783 à 1784 et de 1788 à 1789.

Les états des *baptêmes, mariages* et *mortuaires*, dont la collection n'est point complète, n'ont pu être consultés pour les autres grands étés ou hivers signalés par les auteurs, ou bien ceux de ces étés ou hivers qu'on cite n'ont eu de température extraordinaire que pendant quelques jours

totalité, soit en majeure partie (1), et, d'autre part, les naissances des départements du Nord qui sont au delà de la ligne du 49e degré de latitude, soit aussi en totalité, ou bien en majeure partie (2).

Voici le sommaire de ces tableaux :

	Départements du Midi.		Départem. du Nord.	
Janvier	147060		141847	
Février	139024	435459	137544	428745
Mars	149375		149354	
Avril	133857		137939	
Mai	126426	372178	131619	390289
Juin	111895		120731	
Juillet	118435		117743	
Août	124893	373303	120837	359083
Septembre	129975		120503	
Octobre	136206		122365	
Novembre	134419	404077	120674	368426
Décembre	133452		125387	
	1585017		1546543	

On, en ramenant les naissances des départements

(1) Ces départements sont les suivants :

Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Ardèche, Arriège, Aude, Aveyron, Corse, Drôme, Gard, Haute-Garonne, Gers, Gironde, Hérault, Landes, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Tarn, Tarn-et-Garonne, Var, Vaucluse; en tout 24. C'est par oubli que le département des Bouches-du-Rhône ne figure pas dans le calcul.

(2) Ils sont treize :

L'Aisne, les Ardennes, le Calvados, l'Eure, la Manche, la Marne, la Meuse, la Moselle, le Nord, l'Oise, le Pas-de-Calais, la Seine-Inférieure, la Somme.

de l'une et de l'autre catégories à 12,000, et en supposant tous les mois de 31 jours.

	Départements du Midi.		Départem. du Nord.	
Janvier	1092	3336	1080	3366
Février	1134		1149	
Mars	1110		1137	
Avril	1027	2824	1086	3037
Mai	938		1002	
Juin	859		949	
Juillet	880	2805	896	2763
Août	927		920	
Septembre	998		947	
Octobre	1011	3033	931	2832
Novembre	1031		948	
Décembre	991		953	
Fractions omises	2		2	
Différence du *maximum* au *minimum*. . . .	275		253	
—En plus du mois moyen.	134		149	
—En moins	141		104	

D'où il résulte que l'ordre décroissant des conceptions a été celui-ci :

Dans les départem. du Midi.	Dans les départem. du Nord.
Mai.	Mai.
Juin.	Juin.
Avril.	Juillet.
Février.	Avril.
Juillet.	Août.
Janvier.	Mars.
Décembre.	Septembre.
Mars.	Février.
Août	Décembre.
Novembre.	Janvier.
Octobre.	Novembre.
Septembre.	Octobre.

Ou que les époques du *maximum* et du *minimum* des conceptions, mais sur-tout celle du *minimum*, avancent dans le Midi de la France, et retardent au Nord. La différence est, pour la dernière époque, d'un peu plus d'un mois.

Sur un nombre donné de naissances, les six mois d'août à janvier inclusivement, mais sur-tout ceux d'octobre et de novembre, offrent plus de naissances dans nos départements du Midi que dans nos départements du Nord; et, au contraire, les six mois de février à juillet, mais principalement juin, en ont plus dans nos départements du Nord que dans ceux du Midi. Ainsi donc, il y a dans le Midi de la France plus de conceptions en novembre, décembre, janvier, février, mars et avril, ou pendant les six mois les plus froids, sur-tout en janvier et février, que dans le Nord; et, au contraire, il y en a plus dans le Nord durant les mois de mai, juin, juillet, août, septembre et octobre, ou pendant les six mois les plus chauds, mais sur-tout pendant septembre, que dans nos départements du Midi. Dans ces derniers aussi, le mois de septembre, qui est celui du *minimum* des conceptions, en compte beaucoup moins que n'en a, dans les départements du Nord, le mois d'octobre, époque également de leur *minimum*. L'intervalle de quatre degrés de latitude, ou de cent de nos lieues communes, suffit non-seulement pour déterminer toutes ces différences, mais même pour les rendre très sensibles.

Ces différences seraient encore plus notables, si nous faisions abstraction de l'année 1817, laquelle, comme je l'ai déjà dit, a été précédée d'un été froid

et continuellement pluvieux. On trouverait alors que dans le Nord les résultats se rapprochent de ceux du Midi ; que dans cette dernière partie de la France, ils s'éloignent davantage de ceux du Nord, et que les départements méridionaux qui font le plus souvent exception dans leur catégorie, sont justement ceux qui, par l'élévation du sol, ont, au moins dans la majeure partie de leur étendue, un climat froid (1).

Tous les faits jusqu'ici semblent donc être l'expression d'une même loi. Voyons maintenant si en étendant à d'autres pays la comparaison de la fécondité respective dans les divers mois, nous n'observerons que des différences analogues.

Choisissons pour centre ou point de départ la ville de Paris et le département de la Seine, où la distribution par mois des naissances tient à peu près le milieu entre celle de nos départements méridionaux et celle de nos départements septentrionaux, et faisons, pour le moment, abstraction des naissances du mois

---

(1) Ce sont les Hautes et Basses-Alpes, l'Ardèche, l'Aude, la Corse, les Hautes et Basses-Pyrénées, et les Pyrénées-Orientales. Le département des Bouches-du-Rhône, qui a été omis dans les calculs, ferait une exception remarquable, car son sol est assez bas. La Drôme, le Gard, la Haute-Garonne, le Gers, la Gironde, l'Hérault, les Landes, le Lot, le Lot-et-Garonne, la Lozère, le Tarn, le Tarn-et-Garonne et le Var, n'ont, depuis 1817, suivi qu'une ou deux fois la loi du Nord, ou ne l'ont pas même suivie une seule fois.

D'un autre côté, 18 de nos départements méridionaux, sur 24, ont offert, en 1817, les résultats des départements septentrionaux.

Quant à ceux-ci, ils ont constamment, du moins en masse, montré les mêmes résultats, et pas un seul ne s'en est éloigné dans les années 1817 et 1824.

de décembre. J'appellerai plus loin l'attention sur ces dernières.

Nous voyons en remontant vers le Nord :

1° Le mois de janvier avoir presque partout, du moins pour les lieux dont j'ai recueilli les résultats, sensiblement moins de naissances que celui de mars, sur-tout à Montmorency, dans les départements de la Seine, de l'Aisne, en Angleterre, dans le royaume des Pays-Bas, dans les anciens départements français réunis du Nord, à Munich, à Francfort-sur-le-Mein, en Suède.

Londres et Saint-Pétersbourg, qui sont des grandes villes, font seules une exception sur laquelle je reviendrai.

2° Le mois de mars, dont les naissances à Paris excèdent à peine celles de janvier, en présenter sensiblement plus que janvier dans tous les lieux que je viens de nommer, de manière à y montrer évidemment retardée l'époque du *maximum* des naissances.

3° Le mois de juin offrir à Paris leur *minimum* réel, et ce *minimum*, si l'on excepte la ville d'Ostende, et la Suède pendant une des deux périodes que comprennent mes recherches, tomber presque partout en juillet; et dans quelques lieux, comme à Gand, à Amsterdam, à Francfort-sur-le-Mein et à Copenhague, dans le mois d'août, qui s'en trouve alors à peine moins chargé que le mois de juillet (1).

(1) Si je pouvais invoquer ici les seuls résultats complets que je connaisse pour les villes entières de Berlin et de Saint-Pétersbourg, je dirais qu'à Berlin, en 1821 et 1822 réunis, le moindre nombre des naissances a eu lieu en août, puis en septembre; et qu'à Saint-Pétersbourg, en 1821, il est tombé sur ces deux mois. (Voir pour Saint-Pétersbourg

Malgré les exceptions de la ville d'Ostende et de la Suède pendant une période, le lecteur n'en concluera pas moins, s'il se donne la peine d'examiner avec soin mes tableaux, que vers le Nord, l'époque du *minimum* des naissances retarde tout aussi bien que l'époque de leur *maximum*; et il inclinera à croire que l'époque du *minimum* retarde d'autant plus qu'on la considère plus au Nord; car il verra le mois d'août à peine plus chargé de naissances dans la Belgique, la Hollande et le Danemarck, que le mois de juillet, ou bien même en avoir réellement un peu moins. Toutefois, *il ne paraît pas*, comme je l'ai déjà dit, que dans les latitudes très élevées de la Suède, de la Finlande et de Saint-Pétersbourg, le *minimum* des naissances retarde tout autant que dans les régions moins septentrionales.

---

le *Bulletin Universel* de M. de Férussac, an 1823, page 209 des numéros 4 et 5.)

Voici pour la ville de Berlin, années 1821 et 1822:

Mois.	Nombre réel des naissances.	Nombre ramené à 12000, et tous les mois à 31 jours.
Janvier.	1183	984
Février.	1193	1,038
Mars.	1154	960
Avril.	1393	1,197
Mai.	1067	888
Juin.	1152	990
Juillet.	1257	1,047
Août.	1004	835
Septembre.	1032	885
Octobre.	1333	1,109
Novembre.	1129	948
Décembre.	1342	1,117
	12,249	11,998

Si maintenant, revenant à notre point de départ, la ville de Paris, nous descendons vers le Midi, nous trouvons :

1° Les naissances du mois de janvier, proportionnellement plus nombreuses dans nos départements méridionaux, et plus particulièrement encore dans les villes de Rochefort, Montpellier. Marseille, Nîmes, Aigues-Mortes, Florence, Livourne et Palerme, où le mois de mars n'en est pas sensiblement plus chargé, ou n'en compte pas autant. C'est la même chose dans les départements de l'Hérault et du Gard pris en masse (1) ; et même à Montpellier, Nîmes, Anduze et Aigues-Mortes, le mois de février a moins de naissances que le mois de janvier. Enfin, dans celui de ces derniers endroits où les ardeurs de l'été sont les plus fortes et commencent le plus tôt, à Aigues-Mortes, le mois de janvier en compte encore moins que celui de décembre (2).

2° Le mois de juin offrir le *minimum* des naissances dans presque tous les lieux situés au midi de Paris, et même, ce que les résultats en masse de nos départements méridionaux ne laissent point apercevoir, le mois de mai en présenter le *minimum* réel, ou bien, lorsque cela n'est pas, en avoir moins que celui de juillet, dans les villes que je viens de nommer, à l'exception toutefois de Palerme, qui est située plus au sud que les autres, mais dans une île.

Ainsi, l'époque de l'année, où l'on compte le plus

(1) *Voyez* le tableau n° 3.

(2) Les lieux qui font exception, sont seulement les anciens départements montagneux ou élevés du Piémont et de l'Italie, pris en masse, l'Ile de Ré, la ville de Selles-sur-Cher, et le bourg de Plaisance.

de naissances, et celle où l'on en compte le moins, retardent vers le Nord et avancent vers le Midi (1).

Les résultats de l'île de la Guadeloupe ne sont pas assez nombreux pour en déduire quelque chose de certain, relativement aux pays intertropicaux.

Un résumé très court, dans lequel je supprime les faits observés en Suède, en Finlande et à St.-Pétersbourg, va donner une nouvelle force à ma conclusion.

Presque partout, si nous ramenons les douze mois à un même nombre de jours, le *maximum* des naissances se concentre sur février, conséquemment le *maximum* des conceptions sur mai. Mais à Copenhague, à Francfort-sur-le-Mein, à Munich, à Londres, en Angleterre, dans plusieurs villes de la Hollande et de la Belgique, etc., nous voyons naître presque autant d'enfants ou même plus, pendant le mois de mars que pendant celui de février, et ainsi le mois de juin être presque aussi favorable à la fécondation des femmes que celui de mai.

Dans les départements septentrionaux de la France,

---

(1) Cela est sur-tout remarquable dans la ville la plus chaude, Aigues-Mortes.

On pourrait encore, sans recourir à des règles de proportion, et sans supposer tous les mois égaux, arriver à cette conclusion, en comparant, année par année, les résultats d'une période quelconque pour des latitudes éloignées, et en examinant sur combien d'années les *maxima* et *minima* tombent de fois en tel ou tel mois. En procédant ainsi, nous trouverions, par exemple, pour la ville de Livourne, que sur les sept années 1818—1825, le *minimum* des naissances a eu lieu 3 fois en avril, 1 fois en mai, et 3 fois en juin, etc.; et pour telle ville du Nord, sur les mêmes sept années, tant de fois en juillet, tant de fois en août, etc.

janvier a un peu plus de naissances, et avril de conceptions, que dans le royaume des Pays-Bas ou le Danemarck; et dans les départements du Midi, ces mêmes mois en ont encore davantage. Enfin, la proportion des naissances de janvier, ou des conceptions d'avril, augmente beaucoup dans les villes de Rochefort, Montpellier, Marseille, Nîmes, Aigues-Mortes, Florence, Livourne et Palerme; et dans plusieurs de ces villes, nous voyons le *maximum* des naissances se partager à peu près également entre février et janvier; par conséquent, celui des conceptions entre mai et avril, ou même se montrer sensiblement plus avancé encore, comme à Montpellier, Nîmes, Anduze, et Aigues-Mortes.

Quant à l'époque du *minimum*, nous la voyons, pour les naissances, se partager, on le dirait, entre août et juillet, dans le Danemarck, à Francfort-sur-le-Mein, en Angleterre et dans plusieurs lieux des Pays-Bas; tomber exclusivement en juillet dans nos départements septentrionaux; affecter juillet presque autant que juin à Paris, beaucoup plus juin que juillet dans nos départements méridionaux et les anciens départements des Etats Sardes et de l'Italie; se partager à peu près également entre juin et mai dans les villes de Montpellier, Marseille et Livourne; tomber en mai à Rochefort, Nîmes, Marseille, Anduze et Aigues-Mortes; et conséquemment pour les conceptions, en allant toujours du Nord au Midi, tomber en novembre, octobre, septembre et août; soit sur un seul de ces mois, soit à la fois sur deux.

Si les résultats de deux années pour la ville de

Berlin, les seuls que j'ai pu me procurer, suffisaient, nous y trouverions encore une confirmation de ce que je viens de dire du Nord de l'Europe; car, pour ces deux années, le mois le plus chargé de naissances est avril, et août est celui qui en a le moins; ce qui reporte les conceptions, pour le *maximum*, en juillet, et pour le *minimum*, en novembre (1).

L'influence, soit directe, soit indirecte, de la révolution annuelle de la terre autour du soleil, ou bien de l'ordre des saisons, des grandes variations de la température que cette révolution détermine, et de certaines constitutions météorologiques, sur les conceptions, par suite sur les naissances du genre humain, paraît donc bien évidente. Mais cette induction, toute fondée qu'elle soit, ne sera réellement démontrée, qu'autant que de l'autre côté de la ligne de l'équateur, où les saisons se succèdent dans le même ordre que de ce côté-ci, mais dans des temps inverses, nous verrons le retour pérodique des mêmes résultats s'effectuer durant les mêmes saisons, c'est-à-dire à six mois d'intervalle.

Eh bien, dans la république de Buénos-Ayres, le seul pays de l'hémisphère austral dont j'ai pu me procurer les résultats par mois des naissances, celles-ci se distribuent de telle manière que leurs plus grands nombres mensuels tombent en juillet, août et septembre, c'est-à-dire en hiver; et leurs moindres nombres en janvier, février et mars, c'est-à-dire,

---

(1) Ville de Berlin. Années 1821 et 1822. *Voy.* la p. 70 de ce mémoire

en été. Le renversement du *maximum* et du *minimum* suit exactement celui des saisons (1).

L'influence des diverses positions du soleil relativement à la terre, sur la distribution par mois des conceptions et par suite des naissances, est donc bien certaine.

Une autre conséquence : les époques du *maximum* et du *minimum* des conceptions avancent dans les pays chauds, et retardent dans les pays froids, surtout l'époque du *minimum*.

Enfin, il résulte aussi de tous les faits cités, que, dans notre état de civilisation, nous sommes, en partie du moins, soumis aux diverses influences périodiques qu'offrent, sous le rapport qui nous occupe, les plantes et les animaux.

Une chose doit nous frapper. C'est que si tout prouve que les premières chaleurs sont favorables à notre reproduction, et que le temps de l'année qui lui est le plus contraire, est celui où la température a commencé à décroître, il est bien peu vraisemblable, et je l'ai déjà donné à entendre, que ce décroissement

---

(1) Les résultats, pour la ville de Buénos-Ayres, non la province entière, des six derniers mois de l'année 1825 que j'ai reçus il y a quelque temps, corroborent encore cette assertion.

Voici ces résultats :

Juillet.	304
Août.	261
Septembre.	283
Octobre.	253
Novembre.	219
Décembre.	258

Voir : *Registro Estadistico de la Provincia de Buenos-Ayres*, *semestre* 2° *de* 1825, Num. 19, p. 203.

détermine, *seul et directement*, l'époque du *minimum* des fécondations; car l'époque, dont il s'agit, s'observe à certaines distances de l'équateur, quand la température conserve encore toute ou presque toute son intensité, et plus loin de la même ligne, quand la température est déjà considérablement tombée (1).

Le paragraphe suivant, en offrant un nouvel élément de la solution du problême, va concilier très bien, du moins en très grande partie, ce qui paraît d'abord contradictoire dans la variation de l'époque du *minimum* des fécondations.

§ II.

Influence des marais. (Voir le tableau n° 3.)

Le *minimum* des conceptions tombe, en allant du midi vers le nord (les tableaux qui accompagnent ce mémoire le prouvent), dans les mois d'août, de septembre et d'octobre, c'est-à-dire, exactement partout dans les mois où les maladies, qui sont produites par l'air marécageux, attaquent le plus de monde.

Une telle coïncidence semble indiquer la cause

(1) J'ai voulu savoir si les oscillations qui s'observent si souvent dans la température, lorsque les vents viennent à changer, etc., exercent une influence sur notre fécondité; mais, soit parce que ces oscillations n'en exercent point, soit parce qu'elles sont peu ressenties dans les villes, soit parce que l'accouchement avance ou retarde fréquemment de quelques jours, soit par une autre cause, je n'ai pu reconnaître aucun rapport certain entre les oscillations dont il s'agit, et les résultats suivis jour par jour, semaine par semaine, des naissances dans le quatrième arrondissement municipal de Paris, pendant les trois années 1821, 1822 et 1823.

principale du *minimum* dont il s'agit, dans l'insalubrité des marais; mais s'il en est réellement ainsi, les pays où, chaque année, les marais exercent le plus de ravages, doivent le montrer.

Les pays de cette catégorie, dont je puis citer les résultats, sont nos départements de l'Ain, de la Charente-Inférieure, du Gard, de l'Hérault, des Bouches-du-Rhône, du Var et de la Vendée. Nous y voyons, pour la période de 1817 à 1824 inclusivement, le *minimum* des conceptions avoir lieu dans les mois que la position géographique ferait présumer (1); et, ce qui est bien remarquable, ce qu'il faut attribuer aux marais, aux fièvres si nombreuses qu'ils occasionent alors, c'est la très petite proportion de ce *minimum*. En ramenant toutes les naissances à 12000, le mois qui en a le moins n'en compte pas 884, *minimum* général de la France, ni même 859, *minimum* de nos départements méridionaux. C'est au point que ce mois en offre seulement 825 dans l'Ain, 810 dans la Vendée, 807 dans la Charente-Inférieure, et 800 dans le Gard. Ces derniers nombres seraient même encore plus petits, si nous faisions abstraction des naissances de l'année 1817, qui a succédé à une année pendant laquelle les marais ont fait très peu de mal.

Enfin, il s'en faut de beaucoup que toutes les communes des sept départements que j'ai nommés, soient insalubres: les marais doivent donc avoir un

(1) Ainsi qu'il a déjà été dit en note, ce *minimum* tombe un peu plus tard dans le département des Bouches-du-Rhône, que dans les autres départements littoraux qui sont à peu près sous les mêmes parallèles, du moins depuis 1817 jusqu'à 1824.

effet bien plus marqué sur les populations qui y sont entièrement exposées. Aussi voyons-nous les naissances, dont les conceptions correspondent au *maximum* d'intensité d'action des marais, être bien moins nombreuses encore à Aigues-Mortes, l'un des lieux les plus mal sains de la France, où, terme moyen d'une période de 30 années consécutives, l'on en compte alors, non 800 comme dans le Gard, mais seulement 628 (1).

L'île de Ré, Niort, Rochefort, Selles-sur-Cher, Plaisance, ont aussi très peu de conceptions à l'époque où les marais exercent leur principale influence. Quoique offrant un terrain sec, les deux premiers endroits sont ou étaient, du moins durant les périodes dont je donne les résultats, rendus insalubres par des marais peu éloignés. Mais ce ne doit plus être de même à présent pour la ville de Niort ; un desséchement, dont l'exécution était regardée comme facile et peu dispendieuse, ayant été projeté depuis longtemps (2). Quant à Rochefort, son insalubrité est bien connue. Restent donc la petite ville de Selles-sur-Cher et le bourg de Plaisance. J'ignore s'il y a ou non, dans leur voisinage, des eaux stagnantes dont ils reçoivent l'action funeste; mais les nombres respectifs des décès et des naissances des douze mois portent à croire qu'ils sont soumis à une cause analogue d'insalubrité. Ajoutons que Selles-sur-Cher se trouve à quatre lieues de Romorantin, dont

(1) *Voyez* les grands tableaux, n° 1 et n° 2

(2) Voir *la Statistique du département des Deux-Sèvres*, p. 126 et 139 de l'édit. in-folio.

l'arrondissement est couvert d'étangs et de bruyères marécageuses (1).

Il faut inférer de tout cela que l'influence contraire à la fécondité qui se remarque presque partout, dans nos climats, à la fin de l'été ou bien au commencement de l'automne, ne dépend pas *immédiatement*, comme il a déjà été dit, de la seule température ; mais que le desséchement du sol, dans les lieux où il était couvert de mares, d'étangs, ou seulement imbibé d'eaux stagnantes, que les vapeurs qui s'en élèvent, ou que les marais, en un mot, y ont une part considérable.

Il faut aussi en inférer que les marais ne diminuent pas la population, uniquement en augmentant le nombre des décès, mais encore en attaquant la fécondité (2).

Sans doute, les gens malades ne songent point à se reproduire : on conçoit donc que, dans les cantons marécageux, le temps de la plus grande insalubrité soit aussi celui où l'on procrée le moins d'enfants.

---

(1) Je n'ai, du reste, rien trouvé de relatif au sujet qui m'occupe, dans les statistiques de nos départements. Dans mon opinion, 414 naissances que les villages malsains de la Brenne ont fournies pendant une seule année (l'an IX), ne sauraient être invoquées ici. Quoiqu'il en soit, si l'on ramène à 12,000 ces 414 naissances, on en trouve 620, pas davantage, pour le mois de messidor. (Voir *Statistique du département de l'Indre*, p. 93 de l'édit. in-fol.)

(2) Si l'on se contente de rapporter à la population le nombre des enfants produits dans les lieux exposés à toute l'influence des marais, cette seconde conséquence paraît fausse ; mais dès qu'on étudie avec soin tous les éléments du problème, et sur-tout qu'on détermine les nombres respectifs des naissances des douze mois, son exactitude est démontrée.

Mais une question se présente : à Paris, dans le département du Calvados, et dans beaucoup d'autres endroits où il y a peu de décès en août, septembre et octobre, et où l'action nuisible des marais n'est pas bien évidente, du moins dans les années ordinaires, comment se fait-il que le *minimum* des fécondations revienne chaque année dans l'un de ces trois mois, c'est-à-dire, précisément à la même époque que dans les pays marécageux ?

Il y a ici quelque chose que nous ignorons ; et, quoi que ce soit, c'est le lieu de revenir sur une exception fournie par la Suède et St.-Pétersbourg. On dirait, à en voir les résultats, qu'à certaine distance du cercle polaire, l'époque du *minimum* des conceptions cesse de retarder ou avance même, relativement à ce qu'on observe dans des régions situées sous des latitudes moins élevées.

Cette exception à la loi du retard du *minimum* des naissances vers les pôles, est-elle bien en opposition avec ce qui a été dit dans le paragraphe précédent, sur l'influence directe de la marche de la température, et la cause ne s'en rattacherait-elle pas aux marais? Je fais cette question, car il est au moins très vraisemblable que dans des latitudes aussi hautes que celles de la Suède, de la Finlande et de l'Ingrie, le retour prompt des froids intenses arrête les exhalaisons marécageuses, et par conséquent leur influence sur la fécondité, bien avant que la source de ces exhalaisons ne soit tarie, ou que leur effet puisse se développer au même degré que dans des pays plus chauds. (1)

(1) Il résulterait aussi des faits contenus dans ce paragraphe et dans

§ III.

Influence différente de l'habitation dans les villes et dans les campagnes.

Je range cette influence parmi celles du climat, parce que la différence qui s'observe dans la distribution par mois des naissances, entre les villes et les campagnes, doit être principalement attribuée, je ne dis pas uniquement, aux extrêmes de la température et aux autres intempéries, qui se font moins sentir, en général, pour les habitants des villes que pour ceux des campagnes. Établissons les faits.

En examinant avec un peu de soin mes documents, on trouve que dans les grandes villes dont ils présentent les résultats, les naissances sont moins inégalement distribuées entre les différents mois que dans les départements, les provinces ou les royaumes pris en masse, et sur-tout que dans les seules campagnes. On en a tout de suite la preuve par les résultats comparatifs de la France entière et du département de la Seine, dont plus des quatre cinquièmes de la population habitent Paris, ou bien ressentent peu les effets de chaque saison. Sur 12,000 naissances totales, le mois qui s'en trouve le plus chargé en

le précédent, si nous les rapprochions de la mortalité dans les différents mois, qu'en général, en France, en Italie, en Angleterre et en Belgique (je ne dis pas ailleurs), le *maximum* des conceptions répond au *minimum* des décès, et réciproquement le *maximum* des morts au *minimum* des conceptions. Mais il ne faudrait pas conclure pour cela que la salubrité comparative des douze mois, pût se mesurer par ces nombres croissant des conceptions et décroissant des décès, car ces nombres ne sont pas toujours, à beaucoup près, en raison inverse l'un de l'autre.

compte 1136 dans la France entière, et le mois qui en a le moins 884, différence $\frac{252}{12000}$; tandis que dans le département de la Seine, le mois du *maximum* en a 1084, et celui du *minimum* 980, différence $\frac{104}{12000}$ seulement. C'est encore la même chose entre les naissances de toutes les villes et celles de toutes les communes rurales dans la Hollande et la Belgique, entre les naissances de l'Angleterre et celles de Londres, etc.

Mais cela est sur-tout marqué si l'on oppose les naissances, mois par mois, d'une très grande ville aux naissances, également par mois, des bourgs ou villages environnants. Je n'ai pas trouvé d'exception à cette règle quand j'ai fait la comparaison. Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, avant notre révolution, le mois des naissances les plus nombreuses à Paris en a eu seulement 211 de plus que le mois du *minimum*, et à Montmorency jusqu'à 532, toujours sur 12,000 naissances totales.

Remarquons enfin que plus les résultats recueillis sont anciens, plus est considérable, on dirait, la différence du *minimum* au *maximum*; ce qui porterait déjà à croire, si d'ailleurs cela n'était prouvé, que les perfectionnements de l'industrie et de la civilisation ont pour effet de nous soustraire de plus en plus à l'action de la marche des saisons, ou de leurs intempéries.

Ainsi, point de doute : les naissances, par conséquent les conceptions, sont moins inégalement distribuées entre les divers mois dans les villes que dans les campagnes; en d'autres termes, les différences qui résultent des saisons sont moins marquées dans les premières que dans les secondes.

C'est principalement, ai-je dit, parce que l'influence des saisons se fait moins sentir dans les villes que dans les campagnes, à cause des conditions différentes, sous les rapports de la température et des intempéries, dans lesquelles vivent leurs habitants.

Il serait bien superflu d'établir ici les différences dont il s'agit : chacun en est persuadé. Mais une question se présente : le fait qui nous occupe maintenant, la distribution mois par mois des naissances, et conséquemment des conceptions, plus égale dans les villes d'un certain ordre que dans les campagnes, n'aurait-il pas aussi sa cause dans les travaux? Nous examinerons cette question dans le chapitre suivant.

§ IV.

Dans quels mois il se commet le plus et le moins de viols, ou autres attentats à la pudeur.

Enfin, il est un ordre de faits qui paraissent d'abord étrangers à ceux dont il s'agit dans ce chapitre, et qui cependant viennent encore nous montrer l'influence de la marche de la température sur la fécondité, et confirmer ce que j'en ai dit. Je prends ces faits dans des documents officiels, les comptes généraux annuels de l'administration de la justice criminelle en France. En voici le tableau :

Nombre des viols et attentats à la pudeur commis dans chaque mois.

Années.	1827.	1828.	1829.
Janvier.	10	21	17
Février.	10	23	19
Mars.	14	13	23
Avril.	23	23	23
Mai.	24	37	21
Juin.	35	33	42
Juillet.	37	36	28
Août.	22	28	26
Septembre.	27	14	30
Octobre.	26	17	15
Novembre.	17	11	20
Décembre.	14	17	12
Epoque inconn.	31	23	17
Total.	290	296	293

C'est donc dans les mois de mai, juin et juillet que l'on compte proportionnellement le plus de viols ou attentats à la pudeur; preuve nouvelle que les causes, quelles qu'elles soient, qui incitent à ces sortes de crimes, agissent avec plus d'énergie à la fin du printemps et au commencement de l'été qu'à toute autre époque de l'année, au moins chez les hommes. Cela est fort remarquable, sur-tout si l'on compare le grand nombre des viols commis pendant les mois que je viens de nommer, au petit nombre des mêmes crimes commis pendant les mois froids. En vain voudrait-on expliquer uniquement cette différence en disant que, durant les premiers mois, beaucoup de femmes sont rencontrées seules, et vêtues légère-

ment, dans les bois ou dans d'autres lieux écartés, par des hommes que ces circonstances déterminent à en profiter. Sans doute la facilité ou l'occasion fréquente de commettre un crime est une raison pour qu'il devienne commun; mais la preuve pourtant que dans l'exemple dont il s'agit ici, elle n'est pas la seule cause, quoique la *principale* peut-être, qui multiplie les viols pendant les trois mois de mai, juin et juillet, c'est qu'une même occasion ou facilité s'observe, ou à peu près, en août et septembre, et que pourtant le nombre respectif des viols, des attentats à la pudeur, diminue considérablement pendant ces deux mois.

Ainsi les recherches de la justice et le dépouillement des registres de l'état civil, démontrent une même influence de la marche des saisons. Cet accord de deux ordres de faits si différents, donne certainement une grande valeur à la conclusion commune qui s'en déduit.

L'époque de l'année où l'on commet le plus de viols pourra faire naître la pensée que les coupables y sont parfois portés d'une manière irrésistible, et sans avoir tout leur libre arbitre. C'est d'ailleurs un point sur lequel j'appelle les méditations des criminalistes et de tous ceux qui s'appliquent sérieusement à observer l'homme moral, et à rechercher les motifs de ses actions (1).

---

(1) Je ne laisserai pas échapper cette occasion de dire que le *compte de l'administration de la justice criminelle en France*, d'où j'ai extrait les faits de ce paragraphe, est l'une des plus importantes publications que l'administration ait jamais faites, et qu'on en a l'obligation à M. Guerry de Champneuf, qui a conçu ce travail et l'a rédigé

CHAPITRE II.

RAPPORTS DES CONCEPTIONS ET DES NAISSANCES AVEC QUELQUES INSTITUTIONS ET COUTUMES.

Je réunis, dans ce chapitre, toutes les causes de variations dans la distribution par mois des conceptions, et par suite des naissances, que l'on peut rattacher aux institutions ou aux coutumes, soit en totalité, soit en partie, soit directement, soit indirectement.

§ Ier.

Influence de la distribution par mois des mariages.
(Voir les tableaux nos 4, 5, 6 et 7.)

Recherchons d'abord quelle peut être, dans la proportion inégale entre les mois, mais constante, ou à peu près, dans l'ordre qu'elle leur assigne pour les conceptions et les naissances, la part qu'il faut attribuer aux époques des *maxima* et *minima* des mariages.

Si ceux-ci se faisaient en nombres peu différents dans chacun des douze mois, nous n'aurions point à nous en occuper; mais la religion, le climat, le temps des récoltes, la saison des travaux les plus rudes, celle du repos, les industries dominantes, etc., apportent, dans les nombres respectifs des mariages des douze mois, d'énormes différences.

pendant cinq années consécutives. Faisons des vœux pour qu'il soit continué avec le même zèle et la même intelligence. Les hommes les plus instruits de toutes les nations n'hésitent pas à proclamer la supériorité de ce travail sur tous les autres analogues qui ont été publiés ailleurs.

L'ordre dans lequel, pour la France entière, les mois se placent d'après les nombres décroissants des mariages, est celui-ci :

Février.	Mai.	Septembre.
Janvier.	Octobre.	Août.
Novembre.	Juillet.	Décembre.
Juin.	Avril.	Mars.

Ainsi se trouve justifié ce que je viens de dire des causes qui règlent principalement la distribution des mariages : c'est aux époques où il y a le moins de travaux, où l'abondance est plus générale, où finissent les engagements des serviteurs à gages, ou bien immédiatement avant des époques consacrées à des devoirs de convention, à des travaux forcés, qu'on voit le plus de mariages, et c'est pendant le Carême, pendant l'Avent, et dans la saison des récoltes, qu'il y en a le moins. Le grand tableau où ils ont été réunis montre combien le mois de leur *maximum* en est plus chargé que celui du *minimum*, et que la différence de l'un à l'autre peut être comme 10 est à 1, ou même à moins.

Le mois qui en compte le plus dans les pays catholiques de nos climats, est ordinairement février, et d'autres fois aussi janvier, suivant l'époque à laquelle commence le Carême. Cette variation, rapprochée des résultats des naissances, doit éclairer le sujet particulier dont il s'agit maintenant. Voyons.

En 1818, année où Pâques, qui finit le Carême, a eu lieu le 22 mars, le mois de janvier a offert le *maximum* des mariages dans 76 départements, sur 86. Par conséquent, si beaucoup de femmes sont fécondées dès les premiers jours de leur union, les mois

d'octobre et de novembre suivants doivent avoir, proportion gardée, un plus grand nombre de naissances que les mêmes mois des autres années. C'est en effet ce qu'on observe, non-seulement pendant octobre et novembre, mais encore pendant décembre, janvier, février et mars qui suivent; en sorte que l'on pourrait, si l'on n'avait que cet exemple, incliner à croire qne les mariages sont particulièrement féconds durant toute la durée des cinq ou six premiers mois.

Mais un seul exemple ne suffit pas pour fonder une pareille opinion. Suivons.

En 1821, année où Pâques tombait le 22 avril, les mariages, plus nombreux dans le mois de mars qu'ils ne le sont d'ordinaire, ont sur-tout été nombreux pendant février. Néanmoins il n'y a point eu, proportionnellement, plus de naissances dans les mois de novembre, décembre, janvier, février et mars suivants, que dans les mêmes mois des autres années. Enfin, en 1822, février et mars ont été bien moins chargés de mariages qu'en 1821, et pourtant ils ont eu un plus grand nombre de fécondations.

Ces derniers faits sont en opposition avec ceux de l'année 1818. Interrogeons-en d'autres.

Si l'on examine la distribution des mariages et des naissances dans la ville de Paris, pendant la période de 85 années qui finissent à 1788, on voit février, le mois du *maximum* des mariages, et qui, d'ailleurs, suit immédiatement l'un des mois qui s'en trouvent le plus chargés, être le neuvième dans l'ordre des conceptions; novembre, qui devrait être le second, être le sixième; décembre, qui devrait être

le dernier, être le cinquième, etc. Il est vrai que mars, qui compte si peu de mariages, est de tous les mois celui qui a le moins de conceptions; mais, d'un autre côté, janvier et février, auxquels il succède, ont considérablement de mariages; et, à cause de cela, si la fécondation suivait de très près l'acte du mariage, une très grande proportion de conceptions devrait tomber sur mars. Or, c'est tout le contraire qui se remarque. Enfin, les conceptions les plus nombreuses tombent en mai et juin, et les deux mois qui précèdent, mars et avril, n'ont que très peu de mariages. (*Voir les tableaux* nos 1, 2 et 4.)

Il semble donc que nous pouvons affirmer, dès à présent, que bien peu de femmes deviennent enceintes les premiers jours, et même les premières semaines de leur union (1).

Je ne m'arrêterai pas ici à d'autres combinaisons des faits. Celui qui doutera de la vérité de l'assertion que je viens d'émettre, pourra la confirmer en faisant, pour plusieurs localités, en particulier pour le bourg de Plaisance et pour l'Angleterre, avant 1750, ce que je viens de faire pour la ville de Paris, et en lisant attentivement la note qui suit (2). J'ajoute seu-

(1) Un savant médecin de Macon, M. le docteur Benon de Chanes, qui a fait sur ce sujet des recherches encore inédites, m'écrivait en 1826, qu'il avait été conduit à ce résultat assez singulier : *il y a peu de conceptions dans le premier mois des mariages.* Je regrette beaucoup de n'avoir pu confirmer ou bien rectifier plusieurs points de mon travail par les résultats du sien.

(2) On a relevé, pour deux années (1821 et 1822), les naissances qui correspondent aux conceptions d'une période de deux à trois mois, chargée du tiers au moins des mariages totaux. (*Voir les ta-*

lement que les nombres respectifs des naissances dans les divers mois, ou des fécondations dont elles sont la suite, se montrent, *toujours et partout*, presque les mêmes, quelle que soit, d'ailleurs, la distribution des mariages. Ainsi, *toujours et partout*, à des variations près fort limitées, la fin du printemps, le com-

---

bleaux v, vi *et* vii.) En ramenant toutes les naissances à 12,000 et tous les mois à 31 jours, on trouve :

1° Pour les conceptions de janvier et février réunis, quand ils sont chargés d'une très grande quantité de mariages, 2049 1/2 au lieu de 1964, résultat général moyen de la France; et pour celles du seul mois de mars, lequel a peu de mariages, 1025 1/2 au lieu de 981. Les départements qui ont fourni ces résultats sont au nombre de 40 pour les deux années réunies;

2° Pour les conceptions de mai, juin juillet, quand ces mois comptent le plus de mariages, ensemble 3292 1/2, au lieu de 3310, et pour celles d'août 964 au lieu de 963. Neuf départements, pour les deux années réunies, ont donné ces proportions;

3° Enfin, pour les conceptions des trois mois de janvier, février et mars, quand ceux-ci ont eu la moitié des mariages, 3692 au lieu de 2945, et dans le mois d'avril, 1092 1/2 au lieu de 1093. Ces résultats sont ceux de neuf départements pris pour ces deux années parmi les 40 premiers. *Voir le tabl.* n° 5.

J'ai voulu savoir aussi quels résultats présentaient les tableaux du mouvement de la population, pour 1810, 11, 12 et 1813, des anciens départements des états Sardes, de l'Italie, de la Belgique, etc., que j'avais à ma disposition. J'ai trouvé pour les douze mois, en général, un peu plus de conceptions quand ils étaient chargés d'un très grand nombre de mariages, que quand ils en avaient peu; mais la différence n'est sensible que pour avril, mai, juin et juillet.

Le calcul a donné, termes moyens :

1° Dans les anciens départements des états Sardes et de l'Italie, une conception mensuelle sur 11 0/0 annuelles pour les mois d'avril, mai, juin et juillet, les plus chargés de mariages; et quand ces mêmes mois en avaient très peu, 1 sur 12 2/10; tandis que pour les autres mois, c'était une conception mensuelle sur 12 6/10 an-

mencement de l'été, offrent le plus grand nombre des conceptions, et c'est au milieu de l'été, à la fin de cette saison, ou dans la première partie de l'automne, qu'il y en a le moins. Cette règle s'observe non-seulement dans les pays où la plupart des mariages se font dans les trois mois de novembre, janvier et février, mais encore à Paris, où c'est dans la période de septembre à novembre que nous les voyons le plus nombreux; dans nos départements des Hautes-Alpes, d'Indre-et-Loire, de Maine-et-Loire, de la Vendée, où c'est en mai, juin et juillet; à Ostende, en Angleterre, où c'est en avril, mai et juin; dans la Suède et la Finlande, où l'on compte la moitié des unions nouvelles en octobre, novembre et décembre, etc., etc. (Voir les tableaux N°s 1, 2, 4, 5, 6, 7.) Il y a toutefois, dans ces deux derniers pays, une exception sur laquelle nous reviendrons bientôt.

Si l'on n'avait égard qu'aux seuls résultats généraux de la France, on pourrait croire que les mariages deviennent plus particulièrement féconds au bout de trois à quatre mois. Mais alors il faudrait admet-

---

nuelles qui répondait au *maximum* des mariages et 1 sur 12 9/10 qui répondait au *minimum*.

2° Dans les anciens départements réunis du Nord qui font aujourd'hui partie des territoires des villes libres de Hambourg et de Brême, du Hanovre, des Pays-Pas, etc., la proportion moyenne mensuelle des conceptions était pour avril, mai, juin et juillet, 1 sur 10 3/10 conceptions annuelles, et sur 11 7/10, selon que ces mois avaient été chargés de beaucoup ou de très peu de mariages; tandis que pour les autres mois la proportion moyenne était une conception sur 12 6/10 annuelles, quand ils avaient un très grand nombre de mariages, et sur 12 5/10 quand ils en comptaient très peu.

tre aussi que c'est au bout de deux mois à Montpellier, Nîmes et Marseille ; au bout de six à sept mois à Paris, du même intervalle en Suède, tout de suite à Ostende, en Angleterre et dans les départements de la Vendée, de Maine-et-Loire, d'Indre-et-Loire, des Hautes-Alpes; et par la même raison, il faudrait admettre encore que le terme où s'arrête l'énergie de la fécondité est de sept à huit mois dans la majeure partie du royaume, de près d'un an à Paris, de dix mois en Suède, de trois à quatre mois en Angleterre, à Ostende et dans les départements que je viens de nommer, etc., etc.

Tout ceci nous expliquerait, si d'ailleurs chacun n'avait vu dans la société des femmes mariées depuis six mois, depuis un, deux ou trois ans sans devenir enceintes, comment il se fait parfois qu'un commerce secret entre les deux sexes dure long-temps sans que la grossesse ne vienne le trahir (1).

Pour résumer ce qui concerne les mariages :

1° Les époques de leur *maximum* et de leur *minimum* n'ont pas d'influence bien marquée, je dirais presque d'influence certaine, sur la distribution des conceptions dans les divers mois, conséquemment sur la distribution des naissances. En d'autres termes, l'époque des conceptions nombreuses n'est *que très faiblement* liée à celle de la prédominance des mariages. C'est à tel point, qu'on dirait que l'entrée à la fois d'un grand nombre de nouvelles femmes dans la classe de

(1) Je démontrerai ailleurs que la stérilité d'un pareil commerce peut aussi dépendre et dépend très souvent d'une cause dont l'examen serait déplacé ici.

celles qui peuvent devenir enceintes, n'augmente pas la proportion (je ne dis point le nombre) de celles qui le deviennent. (1)

2° Néanmoins, les mariages paraissent être un peu plus féconds, mais extrêmement peu, pendant les premiers mois qu'après.

3° Enfin, il n'est pas prouvé par mes recherches, tout vraisemblable que cela soit, qu'il y ait plus de chances qu'une femme deviendra enceinte dans les premiers jours ou dans les premières semaines de son mariage, quand celui-ci a lieu en avril, mai, juin et juillet, que s'il a lieu à toute autre époque de l'année.

On pourrait objecter à la première de ces conclusions, que je ne sais pas combien, par exemple, parmi les deux mille enfants ou environ qui, terme commun, naissent chaque mois à Paris, il y en a qui appartiennent à des mariages contractés depuis quelques jours.

Mais sans me prévaloir d'un seul des faits que j'ai cités, ou d'autres semblables, je ferai observer que si les mariages étaient d'ordinaire suivis de la grossesse dès les premiers jours ou les premières semaines, on s'en apercevrait d'autant plus aisément dans tous les lieux où le plus grand nombre de mariages se fait durant trois

---

(1) Remarquons que, toutes choses étant égales d'ailleurs, les époques où le nombre des femmes mariées, sur-tout des jeunes femmes, s'accroît tout à coup, doivent aussi être les époques où commencent le plus de grossesses; d'où il suit que le mois de février, par exemple, est un peu moins fécond que ne l'indique le nombre des conceptions effectives, et que, d'une autre part, l'on doit regarder le mois de septembre, époque de l'année où il y a en général le moins de gens mariés, comme tant soit peu plus fécond que ne le portent à croire mes tableaux.

à quatre mois consécutifs, que chacun donne, terme moyen, quatre enfants à quatre enfants et demi, pas davantage. Il est clair, en effet, que si sur quatre à quatre enfants et demi, un est le premier né, l'influence de l'époque annuelle de la célébration du mariage dans les lieux dont il s'agit devrait toujours être bien marquée. Or, même en la cherchant, on ne la voit point.

Une autre remarque : chez les animaux, l'accouplement ne se fait que dans le temps du rut, et l'imprégnation s'effectue dès la première copulation, ou au bout d'un très petit nombre de copulations ; tandis que chez l'homme, qui suit, au contraire, plus souvent ses désirs qu'il n'obéit à des besoins impérieux, la copulation s'effectue ordinairement pendant un ou plusieurs mois de suite avant qu'elle ne soit productive.

Je ne citerai point ici les résultats des observations de presque tous les agriculteurs, qui ne présentent qu'une ou deux fois au mâle les femelles de leurs animaux domestiques à l'époque de la chaleur, et seulement à cette époque; mais je dirai que sur 3,623 juments saillies (chacune l'est communément deux à trois fois, mais sans plus, dans l'intervalle de huit jours) par les étalons du dépôt de Braisne, pendant les années 1820, 21, 22, 23 et 24, les *seules productions connues* résultant de ces montes, se sont élevées jusqu'au nombre de 1777 (1). C'est tout près de la moitié, et pourtant ce ne sont pas les seules. Enfin, d'après des observations suivies durant onze années (1805 à 1815 inclusivement) par M. Morel de Vindé, et faites, pour

(1) Voy. la *Statistique du département de l'Aisne*, par M. Brayer, tom. 2, p. 120.

les onze années réunies, sur un total de 2,044 brebis, la proportion moyenne de celles qui, chaque année, ne sont point fécondées et avortent, peut être évaluée du treizième au quatorzième seulement. Pour obtenir ce résultat, il n'a pas été besoin de livrer plus de quatre fois les brebis au belier, c'est-à-dire une fois à chaque chaleur, dont le retour avait lieu communément vers le dix-septième jour, à compter de celui où elles avaient été couvertes infructueusement. Les cinq huitièmes se trouvent fécondées par la première monte, et la très grande majorité des trois huitièmes restant, par la seconde (1).

§ II.

Influence des époques des grands travaux.

Si l'on examine le tableau n° 2 de ce mémoire, on trouve, ainsi que nous l'avons vu au troisième paragraphe du chapitre précédent, que, dans les très grandes villes dont il présente les résultats, les naissances sont moins inégalement distribuées entre les différents mois, que dans les départements, les provinces ou les royaumes pris en masse. Cela est sur-tout remarquable pour les villes de Copenhague, Francfort sur le Mein, Munich, Bruxelles, Londres, Paris, Strasbourg, etc. D'un autre côté, le travail est plus également réparti durant tout le cours de l'année dans les villes que dans les cam-

(1) Une observation de M. Morel de Vindé, que je ne dois pas omettre ici, c'est que les brebis exposées à des pluies fréquentes et orageuses lors de la monte, sont très sujettes, pour parler le langage des agriculteurs, à ne pas retenir ou à couler. Voir *première*, *deuxième et troisième suites des observations sur la monte et l'agnelage*, par M. Morel de Vindé, pair de France.

pagnes; et l'époque où les conceptions deviennent moins nombreuses, est *assez généralement*, *dans nos climats*, celles des récoltes ou des travaux les plus rudes pour la population agricole.

Afin de savoir si ces travaux y ont véritablement part, j'ai fait relever les naissances par mois (1), pour quelques-uns de nos départements où l'industrie consiste tout entière, pour ainsi dire, dans la seule agriculture; mais je n'ai pu constater de différence entre la distribution de leurs naissances et celle des naissances dans les autres départements, ni, non plus, que les vendanges eussent une influence plus sensible que les moissons, ou celles-ci plus que celles-là (2).

Ces derniers résultats semblent donc prouver que les grands travaux ordinaires de la campagne ne diminuent point la fécondité. Néanmoins, il est généralement admis qu'un travail très fatigant a pour effet que les sexes soient moins portés l'un vers l'autre (3).

Est-ce que la fécondité des copulations serait, en

---

(1) Depuis 1817 jusques et compris 1824.

(2) De pareilles recherches devraient être faites par communes, et non par départements entiers, parce qu'il y a toujours dans ceux-ci plusieurs genres de culture. Mais mes documents ne me permettaient point de faire mieux.

(3) C'est à cela, à ce qu'il paraît, bien plus qu'à d'autres causes, qu'il faut attribuer l'énorme différence, si elle n'est point exagérée, que l'on dit avoir observée aux Antilles entre la fécondité des mariages des nègres esclaves, et celle des mariages des blancs. Je me souviens d'avoir lu qu'à l'île de Saint-Domingue, en 1788, trois mariages de noirs ne donnaient que deux enfants, tandis que chaque union en donnait trois parmi les blancs. Toutefois, je n'ose rien affirmer relativement aux causes d'une pareille différence, en supposant qu'elle soit réelle.

général, en raison inverse de leur fréquence? En d'autres termes, une copulation est-elle rendue improductive, parce qu'elle succède à d'autres de trop près, ou parce qu'elle est suivie de trop près de nouvelles copulations?

L'opinion d'un grand nombre d'hommes instruits, mais sur-tout les faits que j'ai rapportés dans le paragraphe précédent, cette observation bien certaine que les femmes qui se prostituent font le moins d'enfants ou sont stériles, et cette autre, que les animaux sauvages qui n'ont chaque année, pour leurs amours, qu'une époque fixe, ont aussi alors leur reproduction assurée, semblent devoir faire résoudre affirmativement la question (1).

J'ai dû la soulever ici, à l'occasion d'une circonstance que l'on sait ou que l'on dit éloigner le rapprochement des sexes; mais je dois faire observer qu'on ne saurait la résoudre dans un travail de la nature de celui-ci, qui ne se compose que de faits énumérés et bien certains. Toutefois on peut affirmer que, parmi les filles qui ne gardent point la chasteté, celles qui deviennent mères ne sont pas toujours, à beaucoup près, celles qui méritent le plus d'être flétries dans l'opinion.

Concluons que l'influence, sur les conceptions, du retour des époques des travaux les plus pénibles, nous échappe. Voyons s'il en sera de même de l'influence des époques de repos.

---

(1) Le fait des mâles de beaucoup d'animaux doméstiques auxquels on donne un assez grand nombre de femelles à couvrir, porterait également à croire, que c'est sur-tout de la part de la femme que la copulation ne doit pas être répétée souvent, si l'on veut qu'elle soit fertile.

§ III.

Influence simultanée des époques du repos, des fêtes et d'abondance des vivres.

L'hiver et la fin de l'automne sont, en général, relativement à tout le reste de l'année, des saisons de repos, et, de plus, le temps où la masse du peuple a la meilleure et la plus abondante nourriture. En outre, l'hiver est encore, pour toutes les classes un peu aisées de la société, l'époque des réunions, des grands repas, des fêtes, des spectacles, des bals. Les premières circonstances donnent de la vigueur au corps; les secondes mettent en présence l'un de l'autre les sexes, avec tous leurs moyens de séduction mutuelle.

Dans l'impossibilité où je suis d'apprécier isolément la part de chacune, dans les résultats par mois des naissances, ou de soumettre à une sorte d'analyse l'influence simultanée et fort complexe des circonstances que je viens d'indiquer, j'attribuerai à leur réunion, si (ce n'est tout-à-fait, du moins en grande partie) un accroissement considérable que l'on observe dans la proportion des naissances du mois de septembre, comparée à celles du mois d'août, ou bien dans la proportion des conceptions de décembre comparée à celles du mois de novembre. (Voir les tableaux nos 1 et 2.)

On croit, je prie de faire attention à ce mot, on croit, dis-je, reconnaître, au milieu des oscillations nombreuses que présente l'accroissement dont il s'agit, une tendance qu'il a à devenir de plus en plus marqué vers le nord. Il est tel que l'on compte aussi presque partout, en Europe, excepté au Midi, si l'on a égard à l'inégale longueur des mois, plus de naissances en septembre

qu'en octobre, et même qu'en novembre, ce qui fait nécessairement supposer vers le Nord une grande faculté de production pendant le mois de décembre; et ce qui d'ailleurs, si l'on admet l'influence des fêtes et des plaisirs, n'aurait rien d'étonnant, car l'époque de Noël en donne le signal, principalement chez les peuples septentrionaux (1). Enfin, les pays situés le plus au Nord, la

(1) Par exemple, si l'on ramène toutes les naissances à 12,000, tous les mois à 31 jours, et si l'on prend des pays entiers, l'excédant des naissances de septembre sur celles d'août est de :

54 pour la France.

61 pour les anciens départements réunis des États Sardes et de l'Italie.

73 pour les anciens départements français du Nord.

75 pour les Pays-Bas.

Plus de 100 pour le Wurtemberg.

221 et 175 pour la Suède.

Les anciens départements français des États Sardes font ici une exception; mais peut-être est-elle plus apparente que réelle, à cause de l'élévation de leur sol et de la rigueur du climat qui en résulte.

Quoi qu'il en soit, l'excédant dont il s'agit *paraît diminuer*, non seulement en allant vers le Midi, mais encore à latitude égale, bien que cela ne soit pas aussi certain, à mesure qu'on le considère dans des villes plus grandes ou plus populeuses.

Ainsi, il est nul à Livourne, Aigues-Mortes, Montpellier, Rochefort, Londres et Munich.

Presque nul à Paris (de 14 seulement).

De 22 à Florence.

De 27 à Francfort-sur-le-Mein.

De 35 à Nîmes.

De 36 à Strasbourg.

De 38 à Montmorency.

De 44 à Copenhague.

De 49 dans toutes les villes réunies de la Hollande et de la Belgique, tandis que c'est 87 dans toutes les communes rurales de ces deux pays, prises en masse.

Suède et la Finlande, offrent en septembre le *maximum* absolu de leurs naissances. (Voir les tableaux n[os] 1 et 2.) (1)

C'est là, avec Saint-Pétersbourg, la seule exception à la loi générale, qui veut que le plus grand nombre des naissances s'effectuent en hiver. Pierre Wargentin, qui connaissait bien la Suède, et dont les recherches sur la population de ce royaume seront citées pendant long-temps, rapportait cette exception remarquable aux causes qui nous occupent, et, de plus, aux longues nuits du mois de décembre. Ne pourrait-on pas ajouter le retour des pêcheurs chez eux, pendant les mois de novembre et décembre, après avoir été long-temps absents, et, en outre, une autre cause toute particulière aux habitants du Nord? Je veux parler de l'art avec lequel ils se garantissent des froids les plus rigoureux, ce qui fait qu'ils souffrent communément moins de l'hiver que les habi-

---

De 50 à Marseille.
De 70 à Vevey (Suisse).
De 175 à Selles-sur-Cher.
De 190 à Chamonix.
De 214 dans le bourg de Plaisance.

Enfin, si pour nos départements méridionaux actuels pris en masse, nous trouvons 71 naissances de plus pendant le mois de septembre que pendant celui d'août, et seulement 27 dans nos départements du Nord, ne peut-on pas présumer que cela est dû, en partie au moins, aux villes nombreuses et considérables de nos départements septentrionaux? Par conséquent, cette exception serait, comme l'autre, plus apparente que réelle. Pourtant je n'oserais rien affirmer à cet égard.

(1) En 1821 à Saint-Petesbourg, le *maximum* des naissances a eu lieu en octobre. (Voir le Bull. nouv. de M. de Férussac, ann. 1823, n[os] 4 et 5, p. 209.) Je n'ai pu rien me procurer sur la distribution de toutes les naissances dans cette ville pour les autres années.

tants de pays situés beaucoup plus au Midi. Toutefois, on ne se rend pas raison de l'excédant, bien marqué dans le Nord, des naissances de septembre sur celles d'octobre, les mois de décembre et janvier, aux conceptions desquels les unes et les autres correspondent, paraissant semblables ou à très peu près.

La conclusion de ce paragraphe est que les époques de repos, de bonne alimentation, de fêtes, de bals, etc., sont ou paraissent être favorables à la fécondation; mais il y a vraisemblablement, en outre, pour le Nord, une autre cause que nous ignorons, et à laquelle il faut attribuer aussi les conceptions si nombreuses du mois de décembre.

D'autres faits tendent à confirmer encore la première partie de cette conclusion.

Par exemple, il résulte de plusieurs tableaux du mouvement de la population en France, qu'à l'époque de notre révolution où l'on venait de supprimer la dîme, les impôts sur le vin, sur le sel, les redevances féodales, etc., les maîtrises et jurandes (c'est-à-dire, à l'époque où les ouvriers, les petits cultivateurs, en un mot, les prolétaires, la classe incomparablement la plus nombreuse de la nation, se trouvant tout-à-coup dans une aisance inaccoutumée qu'ils célébraient, dans la plus grande partie du territoire, par des fêtes, des repas et une meilleure nourriture), le nombre des naissances augmenta, pour diminuer un peu plus tard. Sur onze tableaux que j'ai pu examiner, je n'ai trouvé qu'une seule exception (1).

(1) On a compté, dans la ville de Metz, du 15 mai 1791 au 1er janvier 1793, jusqu'à 1740 *naissances annuelles*; tandis qu'il n'y en a eu que 1475 dans les dix années précédentes, et 1429 dans les sui-

§ IV.

Influence des époques de rareté des vivres.
(Voir le tableau n°s 1, 2 et 8).

Déjà nous sommes portés à croire qu'une des conditions principales de l'énergie de la fécondité, est d'être

---

vantes. Il faut se rappeler qu'en 1792 les troupes prussiennes s'avancèrent dans l'intérieur de la France, et ravagèrent le pays tout autour de Metz. Sans cela nous verrions vraisemblablement l'accroissement dans le nombre des naissances se prolonger pendant toute l'année 1793.

A Dunkerque on trouve pour 1791, mais sur-tout pour 1792, sensiblement plus de naissances qu'en aucune des années comprises dans la période de 1788 à 1809, et cela quoique la population de cette ville fût déjà notablement diminuée en 1792. L'année 1793 en offre moins, mais en 1792 le plat pays était occupé par les troupes autrichiennes

A Bergues et à Gravelines, où les circonstances sont les mêmes ou à peu près, 1791 et 1792 offrent également pendant la même période de 21 années, le plus grand nombre de naissances, et aussi 1793 à Gravelines.

A Paris, il n'y a jamais eu, avant 1819, autant de naissances qu'en 1792, 93 et 94; et cependant depuis long-temps on n'avait compté aussi peu de décès qu'en 1791.

A Linas, Montlhéry et Meaux, les naissances les plus nombreuses pendant la période de 1790 à 1795 et 1798, tombent en 1792 et 93, mais surtout en 92.

C'est encore en 1792, qu'à Niort, durant toute la période de 1774 à 1795, elles ont été les plus nombreuses. Ceux qui connaissent l'histoire de notre révolution n'ont pas oublié que la guerre civile de la Vendée éclata au commencement de 1793.

Dans le bourg de Plaisance (Gers), les naissances les plus nombreuses depuis 1777 ont eu lieu en 1793 et 1794, et ce n'est pas avant 1812 qu'on en a compté autant qu'en 1793.

Enfin, pendant toute la période de 1780 à 1807 inclusivement, c'est en 1793 qu'il y a eu le plus de naissances dans le département de l'Aude.

largement nourri. Voyons, dans ce paragraphe, si l'expérience confirme cette induction.

Le retour annuel périodique des époques de rareté des vivres ne s'aperçoit pas mieux, dans les résultats des naissances, pour les années communes, que les époques des grands travaux, parce que, sans doute, dans ces mêmes années, personne, pour ainsi dire, n'éprouve de disette pendant un seul jour. Mais quand une moisson a généralement manqué dans le pays, la cherté du pain, la difficulté de se le procurer, y rend une partie de la population très misérable, sur-tout pendant les mois qui précèdent la moisson suivante.

C'est justement dans la période des huit années dont j'ai examiné les résultats pour la France entière, ce qui

---

L'exception que j'ai annoncée m'a été fournie par la ville de Montpellier.

Qu'il me soit permis de citer aussi les observations d'un médecin philosophe à qui l'on doit des travaux nombreux et utiles sur l'hygiène publique. Dans l'ancien département des Alpes-Maritimes, on voit, dit M. Fodéré, « les conceptions se multiplier lorsque le cultivateur ajoute à ses moyens de nourriture par la vente de son » huile; en automne pour la plage maritime; en hiver et successivement au printemps pour les zônes les plus retardées. Mais quand » toute l'huile est vendue, quand déjà son produit en argent a disparu et quand on est parvenu à cette saison (l'été) où les grands » travaux exigeraient précisément ce qui manque alors, des aliments » très nourrissants et abondants, alors ordinairement le penchant se » tait, et les naissances, dont l'origine appartient à cette saison, » ont lieu en plus grande partie dans les villes de Nice et de Mantou, où l'on travaille moins *et où la subsistance est presque toujours* » *assurée*. (Voy. *Voyage aux Alpes-Maritimes*, tom. 2, p. 208.) » On regrette beaucoup qu'aucune preuve n'accompagne ce passage; mais à défaut de celles-ci, il est encore précieux en ce que l'auteur y rapporte un excédant des conceptions à l'époque précise de l'année où la nourriture est meilleure et plus abondante.

est arrivé une fois par suite de la mauvaise récolte de 1816. Aussi trouve-t-on, par les naissances de 1817 et de 1818, qu'il y a eu, proportion gardée, bien moins d'enfants conçus depuis novembre 1816, jusques et compris septembre 1817, principalement pendant les mois d'avril, mai, juin et juillet, que dans les autres années. Le résultat est frappant, sur-tout pour les départements du Bas et du Haut-Rhin, de la Moselle, de la Meurthe, de la Meuse, de l'Aisne, du Nord, de l'Ain, etc., qui sont ceux où l'on a éprouvé une véritable disette. C'est au point que, dans plusieurs de ces départements, les derniers mois que je viens de nommer, qui comptent toujours le plus grand nombre des conceptions, n'en ont eu, en 1817, que le *minimum*, et que l'on voit les naissances diminuer chaque mois, à dater de février 1817 jusqu'à février, mars ou même avril 1818, et augmenter ensuite chaque mois pendant tout le reste de cette dernière année.

Les naissances dans les communes rurales de tout le royaume des Pays-Bas, montrent évidemment la même chose ou à peu près, tandis que pour les villes, l'influence de la disette de 1816 et 1817 a été bien moins marquée.

Ces résultats sont d'ailleurs d'accord avec l'observation de tous les temps et de tous les lieux, qui prouve que la disette produit la stérilité, non-seulement pour les hommes, mais aussi pour les animaux. On n'a pas besoin que je dise comment cela est ainsi; et déjà on a rapproché, dans son esprit, ces faits de ceux que nous avons vus dans les pays marécageux, durant le règne des épidémies.

Ainsi, quand le peuple vient à n'avoir qu'une mau-

vaise et insuffisante nourriture, le nombre des conceptions diminue, et ce nombre ne reprend son niveau ordinaire qu'après que la santé publique est rétablie.

Mais, à en juger par mes tableaux, après que la disette et son effet sur la santé générale ont cessé, la fécondité prendrait pendant quelque temps un essor ou une énergie extraordinaire. Ce fait curieux, qui d'ailleurs ne se rattache qu'indirectement aux époques annuelles de rareté des vivres, sera le sujet d'autres recherches. Jusques-là notons-le seulement.

§ V.

Influence du carême. (Voir les tableaux nos 1 et 2.)

Cette influence, si elle existe, doit ressortir de l'examen des naissances du mois de décembre, qui a pour neuvième antécédent le mois de mars, époque du carême. Commençons par les pays catholiques.

A Florence, les naissances du mois de décembre, pendant trois siècles entiers finissant à l'année 1774, ont été très sensiblement moins nombreuses que celles de novembre, et par conséquent que celles de janvier. Mais dans les anciens départements des Etats Sardes et d'Italie, en 1810, 11, 12 et 13, époque où, par suite de grands événements politiques, l'église avait perdu de sa puissance au-delà des Alpes, le nombre des naissances de décembre a été, au contraire, plus grand que celui des naissances de novembre, et à peu près la moyenne des naissances de novembre et de janvier. S'il y a réellement une influence du carême dans le premier exemple, elle ne se laisse pas apercevoir dans le second; et cependant les derniers résultats sont, comme ceux de

la seule ville de Florence, fournis par des pays placés au cœur de la catholicité. Rome même y a contribué. Enfin, à Livourne, pendant la période de 1817 à 1825, époque où l'on revint aux pratiques recommandées par l'église, on compte en décembre un peu moins de naissances qu'en novembre, c'est-à-dire, en mars un peu moins de conceptions qu'en février. Mais à Palerme, il y a eu pendant vingt années qui finissent à 1826, un peu moins de naissances en novembre qu'en décembre.

En passant à la France, nous trouvons :

1° Avant l'année 1788, les naissances du mois de décembre moins nombreuses que celles de novembre, sur-tout à Montpellier, Rochefort, Niort, Selles-sur-Cher, Montmorency, Paris. C'est au point que, dans cette dernière ville, leur *minimum* absolu tombe en décembre, tandis qu'à Florence, quatre autres mois en ont été moins chargés encore que décembre. La seule ville de Nismes, où il y a beaucoup de calvinistes, fait exception; et pour celle de Marseille, qui était alors le centre et l'entrepôt du commerce d'Orient, il n'y a point de différence sensible entre les naissances du mois de décembre et celles de novembre. (V. le tableau n° 11.)

2° Dans l'intervalle de 1790 à 1800, époque de notre révolution, et même en 1802, les naissances de décembre sont en plus grand nombre que celles de novembre; de manière à établir, comme nous l'avons vu pour les anciens départements de l'Italie, la transition naturelle de novembre à janvier, ou si nous remontons aux fécondations, de février à avril.

3° Dans ces dernières années, principalement depuis 1817, époque marquée par un retour à des idées reli-

gieuses, aux anciennes habitudes que la révolution avait fait perdre, les naissances du mois de décembre deviennent de nouveau moins nombreuses. Elles le sont même moins pour la France considérée en masse, que celles de novembre, et elles le sont moins sur-tout dans nos départements du Midi.

4° Enfin, une circonstance curieuse, c'est que, dans la ville de Paris, pendant le dernier siècle, le mois de décembre n'a jamais eu si peu de naissances, conséquemment mars de conceptions, qu'avant les dernières années du règne de Louis XV, quand on observait avec rigueur l'abstinence du carême; et qu'à dater de l'époque où l'on s'est relâché progressivement de cette abstinence, décembre a vu naître progressivement plus d'enfants. (1)

(1) En voici la preuve que je prends dans le troisième volume des *Recherches statistiques sur la ville de Paris*, etc., tableau n. 52.

Valeurs moyennes des naissances des mois de novembre et décembre, celles de janvier étant ramenées à 1000.

Années.	Novembre.	Décembre.
1670,71,72,74,75	879	794
1678,79,80,81,82	938	827
1713,14,15,16,17	892	844
1718,19,20,21,22	921	817
1723,24,25,26,27	870	859
1728,29,30,31,32	851	840
1733,34,65,36,37	921	870
1738,39,40,41,42	889	805
1743,44,45,46,47	920	846
1748,49,50,51,52	904	851
1753,54,55,56,57	857	802
1758,59,60,61,62	886	859
1763,64,65,66,67	931	898
1768,69,70,71,72	983	875
1773,74,75,76,77	945	922
1778,79,80,81,82	930	933
1783,84,85,86,87	966	930
	907	857

Ce tableau s'arrête à 1788.

Si maintenant nous examinons les faits observés dans des pays où la religion catholique est moins générale que chez nous, où les protestants, les dissidents des différentes sectes, les juifs, etc., forment une partie considérable de la population; ou bien les faits fournis par des pays où domine une autre religion que la religion catholique, nous trouvons, du moins dans les pays dont je possède les résultats, c'est-à-dire, à Strasbourg dans les anciens départements français du Nord pris en masse, dans les villes de Francfort-sur-le-Mein, d'Amsterdam et Rotterdam, dans celle de Copenhague, dans le Wurtemberg, et dans la Suède pendant une de nos deux périodes, les naissances du mois de décembre plus nombreuses que celles du mois de novembre, et établissant, comme chez nous pendant notre révolution, la transition de novembre à janvier, ou, si l'on remonte aux fécondations, de février à avril.

Mais, d'un autre côté, nous voyons les naissances suivre à Gand, à Bruxelles, à Tournay, à Munich, quatre villes catholiques, la même loi qu'en Hollande, dans le Wurtemberg ou dans le Danemarck; et les naissances de l'Angleterre offrir, du moins pour les époques et les localités dont j'ai les résultats, la même tendance que dans les pays catholiques. Y aurait-il dans la manière d'observer le carême, en Belgique et en Bavière d'une part, et d'autre part, en France et en Italie, une différence quelconque capable de produire la grande différence qui existe pour ces pays dans les résultats des conceptions? Je ne sais rien à cet égard; d'ailleurs mon unique but est de rassembler des faits, quels qu'ils soient, pour n'en déduire que les conséquences les plus immédiates, et non d'appuyer ou combattre une théorie.

J'ajouterai qu'en même temps que nous voyons en Angleterre, avant 1750, les naissances du mois de décembre ou les conceptions de celui de mars auxquelles ces naissances correspondent, suivre la loi des pays catholiques; nous voyons aussi que dans les mêmes mois, c'est-à-dire, pendant le *carême* et l'*avent*, il y avait extrêmement peu de mariages (V. le tabl. nº 4); preuve qu'il y avait ici dans les opinions, à l'instar de ce qu'on observe dans les pays catholiques, une cause qui tendait à diminuer le nombre des procréations pendant les mois de mars et décembre. Je ne sais pas ce qui en est maintenant. Seulement je sais qu'on voit encore, en Angleterre, très peu de mariages pendant le temps qui répond à notre carême. Il se pourrait d'ailleurs, si nous exceptons la ville de Londres, que les lieux qui ont fourni les résultats que je possède, fussent alors habités principalement par des catholiques, car il y a, en Angleterre, quelques comtés où c'est ainsi, et, dans ce cas, les résultats rentrent pleinement dans la loi qui nous occupe.

Quoi qu'il en soit, c'est ici le lieu de rappeler, pour les naissances de Saint-Pétersbourg, de la Suède et de la Finlande, l'excédant tout-à-fait extraordinaire qu'elles offrent en septembre et octobre. Cet excédant, et celui que l'on observe partout en hiver, constituent, pour ces pays, deux époques annuelles d'un grand accroissement dans le nombre des naissances, au lieu d'une seule; et le mois de décembre se trouve justement placé entre ces deux époques, de telle sorte qu'il en est moins affecté que le mois qui précède ou suit. Aussi voyons-nous, qu'il se joigne ou non à cela l'effet d'un autre cause, le résultat général des naissances de Saint-Pétersbourg, et pour la Suède et la Finlande, de l'une de nos deux périodes, of-

frir ; tout comme dans les pays catholiques, moins de naissances en décembre, qu'en novembre et janvier. (1)

Malgré l'espèce d'exception dont je viens de parler, et malgré celle que nous offre encore l'Angleterre, il est difficile d'élever des doutes, relativement à la France et à l'Italie, sur l'induction à laquelle conduisent les faits exposés dans ce paragraphe. Je ne m'y arrête donc pas (2). Une question se présente : Quelle est, dans l'observance du carême, la circonstance qui diminue, sinon partout, du moins dans certains lieux, le nombre des conceptions? Est-ce l'abstinence des viandes? Mais il y a beaucoup de pays où les douze treizièmes de la population sont forcément au régime maigre durant toute l'année, et néanmoins il ne s'y produit pas moins d'enfants qu'ailleurs. D'un autre côté, s'il était vrai que

---

(1) J'ai omis à dessein, dans les tableaux nos 1 et 2 de ce mémoire, les naissances particulières à la ville de Stockholm, parce qu'elles sont comprises dans les résultats du royaume de Suède considéré en masse, pendant la première période.

(2) On vient d'annoncer des recherches encore inédites de M. le docteur Bailly, à qui je dois mes documents de Selles-sur-Cher, desquelles recherches il résulterait que dans les îles de Sira, de Tine, de Naxos, de Santorin, etc.; et à Constantinople, le temps du carême est celui où il y a le moins de conceptions parmi les catholiques. Ce résultat se fonde, assure-t-on, sur des relevés de registres qui ont été communiqués sur les lieux eux-mêmes, à M. Bailly, par plusieurs évêques. Tout favorable qu'il soit à ma conclusion, je ne saurais cependant l'admettre sans réserve; car, on lit encore dans le même article, que le mois d'août est celui qui fournit le plus de conceptions, et, ce qui est en contradiction évidente avec cette assertion, que le plus grand nombre des conceptions, dans le Nord, a lieu en été, et dans le Midi, au printemps ou bien en hiver. Voir *Bulletin de la Société de Géographie*, cahier no 91, ou de novembre 1830, pages 204, 205 et 206.

les habitants des bords de la mer fussent plus féconds que ceux de l'intérieur des terres, ainsi qu'on le soutient, par cela même qu'ils se nourrissent de poissons, comment se ferait-il que le temps de l'année où le poisson devient un aliment plus général, fût le plus stérile ? (1)

La stérilité dont il s'agit ne paraît donc pas produite par le régime, ni empêchée non plus par l'usage du poisson pour nourriture; mais elle s'explique aisément quand, par leur nature ou par leur quantité, les aliments ne nourrissent pas assez, ou quand le jeûne est porté jusqu'au point d'affaiblir le corps, d'altérer la santé. L'effet du jeûne est alors celui d'une disette; seulement, comme cette sorte de disette est volontaire, elle ne dure pas plus de quarante-six jours. C'est de cette manière, en définitive, que paraît agir, pour beaucoup de personnes, l'observance du carême.

Mais n'y aurait-il pas encore une autre abstinence que celle du boire et du manger, abstinence que l'on a déjà devinée, et qui contribuerait aussi à diminuer le nombre des conceptions pendant le carême? On répugne à admettre une pareille hypothèse; car comment croire que dans tous les pays, on ne suive pas également l'instinct de la nature, sur-tout quand nous n'avons

---

(1) Voir d'ailleurs le mémoire dans lequel M. Benoiston de Châteauneuf combat directement, par des faits d'un autre ordre, l'opinion qui accorde une grande fécondité aux habitants des bords de la mer.

J'ajoute qu'au Groënland et parmi les Esquimaux, où l'on se nourrit principalement de poissons, de veaux marins qui abondent en parties huileuses, et que l'on regarde comme très prolifiques, les femmes accouchent, dit-on, rarement plus de deux à trois fois.

point reconnu qu'il fût ralenti pour la population agricole par ses travaux les plus pénibles? Et, d'un autre côté, en attribuant exclusivement la stérilité du mois de mars aux jeûnes rigoureux, comment le mois d'avril époque où la santé ne peut être encore remise, compterait-il un si grand nombre de fécondations?

Que l'on résolve ou non ces questions, un fait reste certain; c'est que, dans la plupart, dans presque tous les pays catholiques dont nous avons examiné les résultats des naissances, le carême tel qu'on l'observe, et sur-tout tel qu'on l'observait autrefois, paraît bien évidemment diminuer le nombre des conceptions, du moins pendant qu'il dure.

Les résultats de ces recherches sur l'intensité respective de la fécondité dans chaque mois, seraient rendus plus évidents encore, si l'on traçait à côté l'une de l'autre douze colonnes verticales figurant les douze mois, et si l'on conduisait par ces colonnes des lignes courbes qu'on élèverait et abaisserait, suivant que le nombre des conceptions et naissances augmente ou diminue. C'est ce que j'ai fait en construisant des tableaux graphiques que je crois pouvoir supprimer, sans nuire à la clarté de leur description.

La première colonne figure le mois de janvier, la seconde le mois de février, et ainsi de suite.

A la gauche des colonnes et vis-à-vis des lignes courbes, on lit, comme dans les autres tableaux, le nom du pays ou de la localité qui a fourni les observations.

Les lignes continues indiquent les naissances, les lignes ponctuées les conceptions. Leur plus grande élévation répond au chiffre le plus fort, leur plus grand

abaissement au chiffre le plus petit. Enfin, les oscillations d'un mois à l'autre, dans le nombre des conceptions et naissances, ont des oscillations correspondantes dans les lignes.

Les lignes des conceptions sont calquées sur celles des naissances, mais avec cette différence que leurs *maxima* et *minima* se voient à neuf mois d'interv alle, durée de la grossesse.

On aperçoit tout de suite, à l'aide des lignes courbes dont il s'agit, que dans la France entière :

1° Les naissances deviennent nombreuses pendant le mois de janvier, atteignent leur *maximum* en février; puis diminuent continuellement jusques dans le mois de juillet, époque de leur *minimum*, pour remonter ensuite jusqu'au mois d'octobre.

1° Que novembre offre le nombre moyen mensuel des naissances.

3° Que février, mars, juin et juillet, s'en éloignent principalement, février et mars en plus, juin et juillet en moins.

Et pour les conceptions :

1° Qu'elles deviennent de plus en plus nombreuses depuis le mois de mars jusqu'à célui de mai, époque de leur *maximum*.

2° Qu'elles le deviennent ensuite de moins en moins jusqu'au mois d'octobre qui est celui de leur *minimum*.

3° Que d'octobre à décembre inclusivement, leur nombre augmente pour diminuer un peu en janvier, et s'accroître de nouveau le mois suivant.

Cet exemple suffit. Le lecteur pourrait aisément, à l'aide de mes tableaux, tracer lui-même les diverses lignes courbes qui représentent la marche annuelle de

l'intensité de la fécondité, et s'assurer que l'on peut rendre très sensible de la même manière cette marche pour toutes les localités.

J'ai aussi indiqué par des lignes courbes continues la distribution par mois des mariages. Si, comme je l'ai fait, on y joint la ligne ponctuée des conceptions, on voit également tout de suite combien peu souvent la première fécondation a lieu dans les premiers jours ou dans les premières semaines du mariage.

On est frappé de voir partout, à l'aide de mes tableaux graphiques, la ligne des conceptions s'élever et s'abaisser à peu près avec la température, mais avec cette différence qu'elle atteint son *maximum* et son *minimum*, sur-tout celui-ci, plus tôt que ne le fait la température.

On a dit que dans nos climats les nombres respectifs des naissances de chaque mois sont en raison inverse des degrés du thermomètre. Cela est vrai, considéré généralement; mais comme en définitive cela doit être attribué à la durée de la gestation, et non à l'époque de la fécondation, à laquelle il faut remonter, quand il s'agit de l'acte de la reproduction, on accordera peu d'importance au rapport dont il s'agit.

Nous avons vu, à parité de latitude, l'élévation du sol faire retarder les époques du *maximum* et du *minimum* des naissances, et conséquemment des conceptions. Toutefois mes documents offrent une notable exception à cela, et cette exception s'observe justement dans le lieu le plus élevé dont je possède les résultats. Elle est fournie par le village de Chamonix (en Savoie), lequel est à environ 3200 pieds au-dessus de la mer. Il est vrai que, d'un autre côté, Chamonix se trouve ex-

posé au midi et entouré, de toutes parts et à très peu de distance, de montagnes escarpées, qui sont si hautes que leurs sommets les moins élevés ont encore plus de 1500 pieds au dessus du village; de sorte que celui-ci est véritablement situé comme au fond d'un entonnoir, ce qui l'abrite des vents, y diminue la rigueur du climat, et y fait bien sentir l'influence du soleil d'avril. Ajoutez encore que personne à Chamonix ne doit souffrir beaucoup du froid; car tous les habitants y vivent dans une aisance plus ou moins grande, l'art de se chauffer y est porté loin, et d'ailleurs le bois n'y coûte rien ou presque rien. Néanmoins ces dernières circonstances ne sauraient rendre compte, qu'en partie, de l'exception dont il s'agit, et il faut qu'elle ait encore d'autres causes. Je rappellerai d'ailleurs qu'il y a une exception analogue, quoique bien moins marquée, dans les latitudes si septentrionales, relativement aux nôtres, de la Suède et de Saint-Pétersbourg.

Ici se bornent les recherches que j'ai faites sur la distribution par mois des conceptions et des naissances. Elles démontrent que l'un des problèmes les plus complexes, est celui des causes qui exercent une influence sur notre fécondité. On en a d'ailleurs la preuve, quand on sait que, parmi ceux qui se sont occupés de ce sujet, les uns, voyant dans les lieux soumis à leurs observations, la proportion des naissances augmenter vers le Midi ou bien au contraire vers le Nord, ont conclu que c'est à l'action, sur notre économie, d'un soleil ardent; ou d'un certain degré de froid, qu'il faut attribuer la différence; et que les autres, frappés de ce qu'ils voyaient naître plus d'enfants dans les campagnes que dans les

villes, dans celles-ci que dans celles-là, dans les pays vignobles que dans les pays arables, sur les montagnes que dans les plaines, sur les côtes de la mer que dans les continents, etc., ont cru s'en rendre compte par une nourriture où entre abondamment le poisson, par un air particulier à tel ou tel site, etc. etc. Mais ni les uns ni les autres n'ont pas assez étendu leurs recherches. S'ils s'étaient donné la peine de les multiplier davantage, de rassembler, de comparer les observations recueillies dans tous les lieux, ils auraient appris que dans des pays parfaitement semblables sous un rapport quelconque, la distribution des naissances varie souvent beaucoup d'un endroit à un autre, ainsi que M. Benoiston de Châteauneuf l'a très bien établi (1), et que l'on peut à la fois, avec les résultats de deux localités d'une cathégorie donnée, soutenir ou combattre la même opinion. Plusieurs de leurs assertions n'auraient jamais été émises, s'ils avaient connu la distribution par mois des naissances, et s'ils avaient pu soupçonner les changements que les mœurs d'un peuple ou même la mesure de ses opinions religieuses y apportent; en un mot, que ces opinions, ces mœurs, se trouvent écrites dans une semblable distribution, et qu'il ne faut que savoir les y lire.

Conclusions.

Sans reproduire en particulier une seule des consé-

---

(1) Voy. *Notice sur la fécondité en Europe*, *au commencement du 19e siècle*, lue à l'Académie des sciences dans sa séance du 23 octobre 1826, insérée dans le Bulletin universel des sciences de M. Férussac, sixième section, cahier de janvier 1827, p. 5 et suiv.

quences auxquelles j'ai été conduit par l'examen des différentes causes qui déterminent ou règlent la distribution par mois des conceptions et naissances, et sans avoir égard à l'ordre que j'ai suivi, je résume ainsi mes conclusions les plus générales.

1° Les circonstances que l'on voit coïncider avec la plus grande énergie de la fécondité, ou qui lui paraissent être favorables, sont :

Le retour du printemps, principalement la fin de cette saison et le commencement de l'été ;

Les époques d'abondance des vivres, de la meilleure nourriture et des fêtes, des réunions qui mettent les sexes en présence l'un de l'autre ;

A un très faible degré, les époques des mariages les plus nombreux ;

A quoi il faut très vraisemblablement ajouter, pour la femme, des rapprochements pas trop fréquents avec l'autre sexe.

2° Les circonstances qui sont, au contraire, défavorables à la fécondité, ou pendant la durée desquelles on compte le moins de fécondations, sont :

La fin de l'été et le commencement de l'automne ;

Les époques d'insalubrité, principalement celles des épidémies produites par des émanations marécageuses (c'est même par l'insalubrité en grande partie qu'il faut expliquer ce qui vient d'être dit de la fin de l'été et du commencement de l'automne) ;

Les époques de rareté des vivres, de difficulté de se les procurer, ou de mauvaise nourriture ;

Les *abstinences* observées pendant le carême ;

Et, à un degré extrêmement faible, les époques des mariages les moins nombreux.

3° Enfin, ceux qui restent durant tout le cours de l'année dans des circonstances de nourriture, de température, de salubrité, de communication avec l'autre sexe, etc., qui varient peu, offrent une marche annuelle de leur fécondité plus égale que chez ceux pour lesquels ces circonstances deviennent très différentes à chaque saison. Voilà pourquoi, en général, du moins on doit le croire, la distribution des conceptions et des naissances varie moins d'un mois à l'autre pour les habitants des villes que pour ceux des campagnes.

En d'autres termes, et pour résumer mes conclusions, les circonstances qui nous donnent de la vigueur, augmentent notre fécondité; et les circonstances qui nous affaiblissent, à plus forte raison celles qui altèrent ou ruinent notre santé, la diminuent.

Néanmoins, on serait grandement dans l'erreur si l'on concluait que la santé règle seule les fécondations. Celles-ci dépendent encore, en faisant abstraction de ce que j'ai dit du carême, des travaux les plus pénibles, etc., de l'âge, et de plusieurs autres circonstances étrangères à notre objet actuel.

On conçoit maintenant que la distribution par mois des conceptions, conséquemment des naissances, varie selon l'intensité et la combinaison très variable des diverses causes ou influences qui agissent sur cette distribution, et que celle-ci ne saurait être bien exactement la même dans deux endroits, ni dans deux années différentes. Mais la tendance, qui sur-tout nous intéresse, se reproduit. Résultat de toutes les oscillations dues au hasard des lieux, du temps et des circonstances, cette tendance se manifeste toujours et partout, lorsqu'on l'examine attentivement, comme principalement déter-

minée, en définitive, par une cause qui domine et masque, pour ainsi dire, toutes les autres. Nous avons vu que cette cause consiste dans la marche annuelle de la température, ou dans l'influence des diverses positions du soleil par rapport à la terre.

L'influence solaire sur le besoin de la propagation est donc le fait le plus général que démontrent mes recherches. Et pourtant les mois de juillet, août et septembre, qui sont les plus chauds, offrent, comparés aux trois mois précédents, du moins dans tous nos climats, une diminution notable dans la force génératrice. Y a-t-il, dans le retour du printemps, autre chose que la chaleur réunie à une lumière plus vive et à des jours plus longs, qui ranime la vie et la rend féconde? L'aspect du rajeunissement de la nature n'y contribue-t-il pas aussi par une influence morale?

On conçoit, en admettant cette hypothèse, pourquoi le nombre des conceptions diminue dans les pays chauds, lorsque le soleil a tout desséché, tout brûlé à la surface de la terre; pourquoi dans nos climats cela s'observe principalement en automne lors de la chute des feuilles, ou quand la vie générale semble se retirer et s'affaiblir autour de nous; pourquoi l'amour occupe si peu les Lapons, et tant les Grecs, les Italiens ou les Espagnols; et pourquoi, au contraire, la faculté génératrice, le désir de s'y livrer, se développent par certains spectacles, par certaines réunions, qui rassemblent les deux sexes, quoique ces spectacles ou ces réunions aient ordinairement lieu en hiver.

Faisons remarquer que l'époque annuelle de l'affai-

blissement de la fécondité dans l'espèce humaine est précisément celle où plusieurs animaux manifestent leur fécondité avec le plus d'énergie. Ainsi, chez nous, la brebis entre en chaleur dans le mois de juillet, la vache en juillet et août, le cerf en août et septembre; et il en est de même, à ce qu'il paraît, des autres ruminants. Or, pour ces animaux, la saison d'abondance, de santé, de réplétion, de vigueur, c'est l'été. Ces circonstances prépareraient-elles ou détermineraient-elles, sinon tout-à-fait, du moins en très grande partie, l'époque de leur rut?

Ce qui porterait à le croire, c'est que le loup, le renard, et les autres carnassiers de notre pays qui n'ont jamais une nourriture plus facile ni plus abondante que pendant l'automne, entrent en chaleur depuis la fin de décembre jusques et compris le mois de février; que certains oiseaux, la perdrix, par exemple, font une seconde ponte lors de la maturité des moissons, quand ils ont en plus grande quantité que jamais, les herbes, les graines et les insectes dont ils se nourrissent. Enfin, nous avons vu pour l'homme lui-même, le mois de décembre, c'est-à-dire la saison de la meilleure nourriture, être marquée dans le nord de l'Europe, particulièrement en Suède, où ce même mois est encore celui du repos et où d'ailleurs la chaumière du pauvre est aussi bien close et mieux chauffée que ne l'est chez nous le palais du riche; nous avons vu, dis-je, le mois de décembre être marqué, dans le nord de l'Europe, par un très grand nombre de conceptions.

Mais d'une autre part, le lièvre, quoique herbivore, se reproduit dans le mois de février, c'est-à-

dire à l'époque de l'année où il est loin d'être dans l'état de réplétion qui résulte d'une abondante nourriture. Celle-ci, ni le soleil ne sauraient nous rendre compte d'un pareil fait; il faut donc admettre une autre influence qui nous échappe, et quelle qu'elle soit, elle doit nous rendre circonspect dans l'évaluation des causes qui augmentent périodiquement notre fécondité ou la diminuent.

Toutefois, les retours annuels de grande et de faible activité des organes de la génération chez l'homme, ou de leur réveil et de leur sommeil chez les animaux, ne dépendent évidemment que d'un petit nombre de circonstances. Et s'il nous était donné de compter les naissances respectives de chacun des douze mois pour les peuples sauvages, comme nous les comptons pour les peuples civilisés, nous trouverions très vraisemblablement, pour les premiers comparés aux seconds, une énorme différence entre la saison du *maximum* et celle du *minimum*. La distribution comparative de la fécondité par mois dans les villes et dans les campagnes en serait déjà une preuve, sans les faits rappelés dans ces réflexions.

On conçoit, et c'est par là que je veux terminer, on conçoit, dis-je, le parti que des époux qui désirent des enfants, par exemple, ceux dont le mari s'éloigne de sa femme une partie de l'année pour des raisons de commerce ou d'autres intérêts, pourraient tirer de la connaissance des époques les plus favorables à la fécondation.

On conçoit encore que dans les pays qui ne sont pas assez peuplés, un gouvernement habile donne-

rait à ceux que, pour son service, il sépare de leurs femmes, des congés aux époques annuelles des fécondations les plus fréquentes, et qu'au contraire dans les pays assez peuplés il préviendrait, autant qu'il serait en lui, le rapprochement des sexes à ces mêmes époques.

Je ne sais jusqu'à quel point de semblables mesures ont jamais été prises dans l'intérêt public ; je ne sais même si jamais un gouvernement a été assez instruit pour cela ; mais si j'en crois un seigneur Russe que le hasard m'a fait rencontrer un jour, l'intérêt particulier l'a quelquefois été. Ce seigneur, maître de plusieurs milliers de paysans, en employait un certain nombre à des travaux qui les séparaient de leurs familles ; mais à l'époque de l'année où il savait que la conception est facile, il les renvoyait tous successivement habiter avec leurs femmes. C'était, me disait-il, pour accroître la population de ses terres, et leur donner ainsi plus de valeur. S'il ne m'a point dit un conte, il faisait avec ses paysans le calcul que chez nous un cultivateur fait avec ses moutons (1).

Je ne m'arrêterai pas à d'autres applications. On jugera d'après ce que je viens de dire de quel prix pourraient être, et sous le rapport de l'économie

(1) On sait, d'un autre côté, que beaucoup de seigneurs de la cour de Saint-Pétersbourg, où ils mènent un nombre très grand de domestiques mâles, ont grand soin, pour un motif semblable, d'envoyer de temps à autre ces domestiques auprès de leurs femmes. Mais il est fort douteux qu'ils connaissent, aussi bien que celui dont je viens de parler, l'art de les faire multiplier.

politique, et sous celui des intérêts individuels, des recherches de la nature de celles qui précèdent, si elles étaient conduites de manière à ne laisser rien à désirer. Je ne parle pas de leur application à la physiologie ou bien à l'histoire naturelle de l'homme.

N. B. Ce Mémoire doit être suivi de plusieurs autres sur la mortalité générale, sur la mortalité de chaque âge et sur les maladies, considérées également dans leurs rapports avec les saisons, avec les climats et avec les autres circonstances qui en font varier d'un mois à l'autre les nombres respectifs.

Ce travail donnera une idée de la marche que j'ai adoptée pour la rédaction des suivants, et de la quantité prodigieuse des observations qui me servent à résoudre les questions que j'y examine.

Mais, quelque nombreuses que soient ces observations, je ne saurais jamais en réunir assez. C'est pourquoi je prie ceux de mes lecteurs qui s'intéressent à mes recherches, de vouloir bien recueillir et m'adresser des documents propres à les étendre. Ces documents devront comprendre :

1° Des tableaux dressés par mois et année, d'après le modèle du tableau n° 1 qui suit;

2° Et des notes succinctes, mais exactes, sur les localités auxquelles elles se rapportent, sur leur climat, sur l'état d'aisance ou de misère des habitants, leurs travaux, leur genre de vie, etc., etc.

Le mémoire qu'on vient de lire devant, comme chacun de ceux que j'annonce, faire partie d'un grand ouvrage sur l'hygiène publique et ses applications à l'économie politique, je demande encore aux personnes qui voudront bien m'honorer de leur collaboration, de me communiquer les faits de la distribution par mois, des naissances, qu'elles pourront se procurer.

TABLEAU

	Janv.	Févr.	Mars.	Avril.	Mai	Juin.
Saint-Pétersbourg, 1814 à 1818 inclusivement (enfants exposés).	1328	1178	1236	1143	1150	1099
Suède, 13 années vers 1760.	100357	102799	105128	98049	84970	82313
			On a donné à tous les mois un même nombre			
Suède et Finlande. De 1775 à 1795.	8729	8590	8901	8505	7652	7243
Ville de Copenhague, naissance dans l'hôpital, année 1711.	136	160	110	142	174	130
De 1788 à 1807 inclusivement.	1712	1576	1775	1665	1738	1567
	1848	1736	1885	1807	1912	1697
Anciens départements français réunis du nord, 13 départem. 1810.	17064	17041	17686	16331	15287	13268
23 départem. 1811.	23823	22732	25238	22423	21045	18641
18 départem. 1812.	18956	18707	18334	15164	14426	13400
	59850	58480	61258	53918	50758	45309
Royaume des Pays-Bas.				(*)		
Périodes inconnues. Amsterdam.	1055	1109	1104	1103	1013	984
La Haye.	1026	1169	1119	1015	975	916
Roterdam.	1093	1120	1097	1081	971	926
Anvers.	1077	1107	1095	1026	987	856
Gand.	1046	1059	1082	1061	978	946
Bruxelles, 18 années, finissant à 1824.	1040	1157	1099	1079	989	956
Tournay, de 1806 à 1825 inclusivement.	1041	1119	1081	1130	1114	965
	108	118	117	108	96	86
Ville d'Ostende, de 1780 à 1800 inclusivement.	804	837	892	706	704	664

(*) L'original indique 1503 ; mais c'est évidemment une erreur. En suppo

N° 1.

Juillet.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Décem.	
1131	1176	1136	1337	1170	1166	14,250 (*a*).
83308 de jours.	89885	109536	98304	95010	98974	1,148,633 (*b*).
7140	7653	9193	8382	8230	8353	98,571 (*c*).
132	203	92	67	60	84	1,490
1550	1474	1572	1567	1594	1653	19,443
1682	1677	1664	1634	1654	1737	20,933 (*d*).
13223	13953	14216	14740	14728	16008	
18705	20035	21292	21806	22041	23214	
13730	14813	15546	16491	16075	15985	
45658	48801	51054	53037	52844	55207	636,174 (*e*).
932	893	918	941	976	1016	
897	942	961	994	1006	976	
928	941	957	927	955	1005	Plus de
863	948	1001	1033	1021	985	180,000 (*f*).
934	921	952	966	1012	1040	
901	903	940	949	968	1017	
927	926	859	929	931	970	
82	89	97	99	99	97	
746	740	758	796	765	795	9,207 (*g*).

...si, le total serait 12444, au lieu de 12000 qu'il doit être.

TABLEAU

		Janv.	Févr.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
Royaume des Pays-Bas entier. 1815 à 1826 inclusivement.	Villes. . .	68255	65404	69267	64089	62102	56835
	Communes rurales..	159787	155434	164851	142372	133846	121993
		228042	220838	234118	206461	195948	178828
Provinces belges et hollandaises réunies.							
Toutes les Villes.	1815	5098	5113	5587	5246	5115	4494
	1816	5390	5266	5248	4758	4625	4317
	1817	5431	5175	5492	5058	4901	4271
	1818	4287	4155	4432	4161	4382	4408
	1819	5804	5633	5815	5054	4837	4695
	1820	5758	5407	5538	4964	5033	4746
	1821	5941	5570	5825	5700	5349	5050
	1822	5962	5681	6379	6085	5718	4996
	1823	6365	5716	5976	5486	5313	4737
	1824	5759	5796	6307	5783	5390	5059
	1825	6096	5904	6387	6154	5801	4954
	1826	6364	5988	6281	5640	5638	5108
		68255	65404	69267	64089	62102	56835
Toutes les Communes rurales	1815	12412	12054	13768	11777	10630	9576
	1816	13456	13081	12489	11020	10582	9800
	1817	12807	12429	13329	10851	10057	8256
	1818	9579	9187	9443	8402	8956	9373
	1819	14582	13677	14349	11565	10703	10209
	1820	12974	12717	13133	10735	10480	9523
	1821	13099	12808	13459	12458	11386	10314
	1822	13671	13334	15215	13704	12677	10560
	1823	14859	14018	14352	12038	11840	11917
	1824	13094	13616	14157	13059	11712	10645
	1825	14373	14180	15883	13627	12811	10721
	1826	14881	14333	15274	13136	12012	11099
		159787	155434	164851	142372	133846	121993
Angleterre 30, 34 et 60 années. avant 1750,		5253	5167	5724	5226	5053	4594
Londres, 15 années avant 1766.		21623	19629	21262	18124	18840	17153

N° 1.

Juillet.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Décem.	
57151	59620	60707	62500	62017	65120	753,067
121512	131657	139731	146368	142566	148186	1,708,303
178663	191277	200438	208868	204583	213306	2,461,370.
4519	4719	4786	5038	4769	5253	Tableau manuscrit qui m'a été envoyé par M. Edouard Smits, secrétaire de la commission de statistique du royaume des Pays-Bas. *Voir* le second recueil des tableaux de la même commission.
4379	4499	4818	4880	4861	5054	
3981	3998	4210	4226	4123	4341	
4479	4754	4910	5112	5135	5450	
4774	4886	4809	5052	5085	5344	
4729	4814	4899	5013	5084	5278	
4982	5208	5033	5534	5498	5666	
5102	5169	5415	5743	5719	5825	
5014	5334	5459	5106	4962	5667	
5013	5313	5469	5707	5614	5820	
4974	5487	5464	5533	5615	5709	
5205	5439	5435	5556	5552	5713	
57151	59620	60707	62500	62017	65120	
9402	10119	10452	11341	11476	12616	
9758	10798	11746	11832	11774	12171	
7824	8843	9213	9912	9162	9665	
9834	11003	12404	13576	12882	13402	
10610	11045	11388	11931	11409	12036	
9587	9928	10993	11208	11986	11421	
10307	11695	12016	12425	12137	12899	
10541	11187	11980	12755	12668	13455	
11011	11881	12270	12013	11418	11809	
11028	11849	12486	13440	13165	13385	
10471	11404	12198	12976	12480	12689	
11139	11905	12585	12959	12009	12638	
121512	131657	139731	146368	142566	148186	
4433	4468	4520	4587	4762	4766	58,553 (*h*).
16946	19076	18392	18221	18072	18070	225,408 (*i*).

TABLEAU

	Janv.	Févr.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
Francfort sur le Mein. De 1812 à 1823 inclusiv.	1192	1069	1224	1154	1165	1103
Ville de Munich. De 1791 à 1800 inclusiv^{t}.	1080	1040	1184	1025	1079	1053
Royaume de Wurtemberg entier. 1er juillet 1821 au 1er juillet 1825.	$90\,^1/_2$	$83\,^1/_3$	$87\,^1/_6$	79	85	74
73 départem. français, du 1er octobre 1801 au 1er octobre 1802.	70598	73174	72791	67988	61156	59018
			Tous les mois ont ici un même nombre de			
Toute la France pendant les années : 1817	90210	85432	95648	87692	81342	70250
1818	79623	73253	81496	74399	71865	65851
1819	96013	88243	96844	83218	76394	70075
1820	91024	86505	89813	80753	77244	70694
1821	87540	83100	89945	86932	79290	71049
1822	85507	81577	92492	86252	78534	68570
1823	89902	83681	86912	76766	79632	73096
1824	90734	90544	92878	89012	83808	73972
	710553	672335	726028	665024	626109	563557
7 paroisses de la campagne non désignées. Avant l'année 1774.	463	487	571	509	476	455
Département de l'Aisne. De janvier 1807 à janvier 1817.	14040	13900	15010	13410	12560	11510
Ville de Paris. 85 années comprises entre 1669 et 1788.	145764	139618	146649	136704	133601	121496
Département de la Seine. De janvier 1807 à janvier 1817.	19926	19067	21381	20231	19811	17947
Montmorency. De 1700 à 1770.	308	284	398	279	272	234
Ville de Meaux. De 1790 à 1797 inclusiv^{t}.	176	166	156	171	149	111

N° 1.

Juillet.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Décem.	
1105	1103	1097	1043	1092	1154	13:501 (*j*)
1062	1090	1044	1046	1024	1069	12.796 (*k*)
$78^1/_3$	$78^1/_2$	$85^1/_2$	$86^1/_2$	$86^1/_6$	86	1000. Le nombre total était 221,983 (*l*).
59687 jours.	59930	60215	63698	62707	64070	775,032 (*m*)
67765	68867	70917	73586	76051	76162	943,922
68207	74064	78237	82833	80011	83821	913,660
75273	79517	78753	80601	81317	81535	987,783
71303	74602	75469	75100	84462	74174	941,143
72693	76806	79371	77547	77157	80171	961,601
70196	73042	76861	79027	80957	82217	955,232
76281	80035	80015	80403	78998	80316	964,037
72602	76013	76645	78457	80051	79343	984,059
574320	602946	616268	627554	629004	637739	7,651,437 (*n*)
505	487	541	513	426	444	5,877 (*o*)
11030	11650	11760	11310	11570	11930	149,686 (*p*)
127555	134800	132269	133596	127437	124598	1,604,087 (*q*)
18971	19363	18700	19186	18686	18826	232,095 (*r*)
258	290	291	289	293	252	3,448 (*s*)
112	143	135	140	134	176	1,769 (*t*)

TABLEAU

	Janv.	Févr.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
Bourgs de Mont-Lhéry et Linas réunis. De 1790 à 1798 inclusivt.	85	98	88	84	64	77
Ville de Strasbourg. De 1806 à 1815 inclusivt.	1852	1832	2035	1913	1800	1629
Départ. du Haut-Rhin. De 1802 à 1804 inclusivt.	4106	4188	3964	3690	3528	3245
Ville de Selles sur Cher. De 1691 à 1790 inclusivt.	1334	1520	1591	1119	989	864
Ville de Niort. De 1774 à 1793 inclusivt	877	793	896	725	675	566
De 1794 à 1800 inclusivt.	317	330	365	321	319	279
Ile de Ré. 8 Paroisses. Avant l'année 1774.	739	696	804	688	626	519
Ville de Rochefort. 29 ans. Avant 1774.	1255	1124	1173	915	849	977
Bourg de Plaisance (Gers) De 1777 à 1727.	172	176	202	168	135	111
Ville d'Anduze (Gard). 1812 à 1821 inclusivem.	167	143	148	123	114	118
Ville de Montpellier. De 1772 à 1792 inclusivt.	2400	2110	2084	1808	1830	1750
Départ. de l'Hérault. De 1813 à 1816 inclusivt.	3844	3521	3731	3371	3183	2919
Ville de Nismes. De 1770 à 1783.	2352	1890	1988	1736	1498	1596
Ville d'Aigues-Mortes. De 1767 à 1797 inclusivt.	330	280	270	204	174	182
Ville de Marseille. Paroisse Saint-Martin. De 1750 à 1777 inclusivt.	2412	2240	2158	1870	1729	1705
Vevey, en Suisse. De 1704 à 1764.	484	460	422	392	405	299
Paroisse de Chamonix, en Savoie. De 1800 à 1829 inclusivt.	169	128	127	105	91	120

N° 1.

Juillet.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Décem.	
83	73	67	73	78	72	946 (*u*)
1791	1751	1758	1761	1650	1828	21,600 (*v*)
3032	3 39	3218	3614	3751	3715	43,290 (*x*)
1043	1260	1343	1336	1253	1176	14,828 (*y*)
693 267	782 290	805 328	820 213	796 325	778 333	9,206 3,787 } (z)
517	611	703	768	692	709	8,072 (A)
877	1207	1174	1180	1204	1131	13,066 (B)
133	151	181	183	181	155	1,948 (C)
127	139	148	143	139	136	1,645 (D)
1970	2132	2084	2242	2372	2282	25,064 (E)
3115	3108	3231	3412	3523	3558	40,516 (F)
1792	2058	2058	2086	2100	2254	23,408 (G)
254	291	268	324	334	353	3,264 (H)
1859	2014	2046	2149	2063	2121	24,366 (I)
351	372	387	393	372	390	4.727 (J)
113	115	135	134	143	130	1,510 (K)

TABLEAU

		Janv.	Févr.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
Anciens départements des États Sardes et de l'Italie	12 départ. 1810	12000	12447	13405	12517	11820	9948
	12 départ. 1811	13458	13711	14813	13420	11680	9712
	9 départ. 1812	8279	7898	7978	6964	6682	6098
	4 départ. 1813	3489	3478	4168	3971	3653	3039
		37226	37534	40364	36872	33835	28797
Ville de Florence. De 1451 à 1774.		80574	78106	81735	70670	65034	58134
Ville de Livourne. De 1818 à 1824 inclusiv.		1549	1402	1571	1302	1302	1232
Ville de Palerme. De 1806 à 1825 inclusiv.		12603	11650	12252	11276	10710	9933
Ile de la Guadeloupe. De 1807 à 1815 inclusiv.		156	160	144	159	138	156
Province de Buenos-Ayres, en 1822.		380	299	433	503	458	530

No 1.

Juillet.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Décem.	
10931	11042	10792	11389	10862	11848	
9933	9543	10416	10558	10422	11188	
6646	7092	7426	7520	7021	7407	
3321	3379	3466	2316	2282	3398	
30831	31056	32100	31783	30587	33841	404,826 (L)
61734	66813	66187	74209	74785	68191	846,172 (M)
1370	1403	1359	1389	1513	1500	16,892 (N)
10654	10914	11149	11549	11547	12100	136,437 (O)
141	123	119	152	110	154	1,712 (P)
564	558	560	508	610	508	5,811 (Q)

(*a*) Enfants exposés à Saint-Pétersbourg, pendant les cinq années consécutives de la période. Extrait du manuscrit de l'*Histoire des maisons d'enfants-trouvés de Pétersbourg et de Moscou*, par M. de Gouroff, tabl. n° 10 de ce manuscrit.

Ce n'est qu'avec une sorte de réserve qu'on peut se servir de ces résultats pour la distribution par mois des naissances, parce que les mois de même dénomination ne commencent pas et ne finissent pas les mêmes jours en Russie et dans le reste de l'Europe. Il faudrait donc faire une correction pour établir leur correspondance.

(*b*) Pierre Wargentin. Voir *Collect. académiq.*, *partie étrangère*, tome XI, p. 30.

(*c*) Voir l'art. *Mortalité* du *Dict. des Sc. Méd.*, p. 364.

(*d*) Henri Callisen. Voir l'ouvr. Danois intitulé : *Observations physico-médicales sur Copenhague*, tome second, p. 31 et 670. Les naissances de la période de 1788 à 1807 sont celles qui ont eu lieu dans l'institut royal d'accouchement. J'ai d'autant moins hésité à les mentionner, que de tout temps, à Paris, la proportion relative des naissances dans les divers mois, a été très sensiblement la même pour les hôpitaux et à domicile.

(*e*) L'auteur. Les anciens départements dont il s'agit, appartiennent aujourd'hui aux villes libres de Hambourg et de Brême, au Hanovre, au duc de Hesse-Darmstad, au roi de Bavière, au roi de Prusse, mais sur-tout aux Pays-Bas. Ce sont les suivants :

Pour 1810, Dyle, Escaut, Forets, Jemmapes, Lys, Meuse-Inférieure, Mont-Tonnère, Deux-Nèthes, Ourthe, Rhin-et-Moselle, Roër, Sambre-et-Meuse, Sarre;

Pour 1811, Bouches de l'Elbe, B. de l'Escaut, B. de la Meuse, B. du Rhin, B. du Weser, B. de l'Yssel, Dyle, Ems occidental, E. oriental, E. supérieur, Forêts, Frise, Jemmapes, Lys, Meuse-inférieure, Mont-Tonnère, Deux-Nèthes, Ourthe, Roër, Sambre-et-Meuse, Sarre, Yssel supérieur, Zuiderzée;

Pour 1812, B. de l'Elbe, B. de l'Escaut, B. de la Meuse, B. du Rhin, B. du Weser, B. de l'Yssel, Dyle, Ems occidental, Ems oriental, Forêts, Frise, Jemmape, Mont-Tonnère, Deux Nèthes, Ourthe, Sarre, Yssel supérieur, Zuiderzée;

On a réuni tous les résultats qu'on a trouvés dans les archives du royaume.

(*f*) MM. Lobatto, Quetelet et Lemaire (*la correspondance mathématique* qui s'imprime à Bruxelles.). Voir une *lettre* de M. Que-

telet à l'auteur, et imprimée à Gand en 1826. Voir aussi, *Recherches sur la population, les naissances, les décès, les prisons, les dépôts de mendicité, etc., dans le royaume des Pays-Bas*, par M. A. Quetelet, et les *Mém. de l'Acad. de Bruxelles*. On a adopté ici les nombres portés dans les *Recherches sur la Population, etc.*, parce que cet ouvrage, qui est le plus récent, paraît mériter toute confiance. Voy. la page 15.

(*g*) Voir la *Statist.* in-folio *du département de la Lys*.

(*h*) Voyez *New observations natural, moral, civil, political and medical on city, town, and country bills of mortality*, etc.; by Thomas Short. London, 1750, p. 142.

(*i*) Voyez *Mémoire sur l'état de la population dans le pays de Vaud*, par Muret. Inséré parmi les *Mémoires de la Société économique de Berne*, pour l'an 1766. Voyez la page 100 des tables.

(*j*) Tableau manuscrit que je dois à la complaisance de M. Adrien Balbi, et de M. de Gouroff, conseiller-d'état actuel et recteur de l'université de Saint-Pétersbourg.

(*k*) V. Beschreibung der Kurbaierischen haupt. und residenzstadt Munchen (Munchen 1805). Vol. 11, p. 17 et suiv.

(*l*) Voyez dans les *Archives générales de médecine*, cahier de mai 1829, un article intitulé: *Tableau général des accouchements observés dans le royaume de Wurtemberg*, du 1er juillet 1821 au 1er juillet 1825.

(*m*) L'auteur. Les résultats des départements de la Drôme, de la Haute-Loire, du Loiret, de Lot-et-Garonne, du Morbihan, du Rhône, de Saône-et-Loire, du Tarn-et-Garonne, de la Vendée, de la Vienne, de la Haute-Vienne, des Vosges et de l'Yonne, ne sont point compris ici: les tableaux du mouvement de leur population m'ayant paru incomplets, fautifs, ou bien manquans. Les états dont je me suis servi distribuent les naissances entre les douze mois du calendrier alors en usage, c'est-à-dire du calendrier dit républicain. Mais, comme les mois du calendrier républicain comprennent chacun environ le dernier tiers d'un mois du calendrier grégorien et les deux premiers tiers du mois suivant, on y a eu égard, et l'on est arrivé ainsi à une approximation très peu éloignée de la vérité. On doit présumer que si, dans les états par départements qui ont été consultés, au lieu de rapporter les naissances aux mois républicains, on les eût rapportées aux mois ordinaires, la différence peu considérable que l'on remarque avec les résultats d'aujourd'hui, serait encore moins sensible. Tous les mois sont ici ramenés à trente jours.

(*n*) L'auteur. Les nombres totaux des naissances, attribuées à chaque année, sont ordinairement un peu moins forts que ceux qu'on trouve dans les *Annuaires* publiés par le *Bureau des longitudes*, parce que, faute de renseignements assez positifs de la part des maires, les préfets des départements portent quelquefois en masse, et sans distinction de mois, sur les états du mouvement de la population qu'ils envoient au ministre de l'intérieur, un certain nombre de naissances, que l'on a dû supprimer ici des calculs. D'une autre part, quelques erreurs évidentes, dans les états, ont quelquefois obligé de retrancher un département des résultats de l'année : c'est ce qui est arrivé, par exemple, pour le département des Côtes-du-Nord, en 1820.

(*o*) Moheau. *Recherches et considérations sur la population de la France*, partie première, p. 150.

(*p*) *Statistique* in-4° *du département de l'Aisne*, par M. Brayer.

(*q*) *Recherches statistiques sur la ville de Paris*, etc., t. III.

(*r*) Tableau manuscrit de feu le docteur Friedlander.

(*s*) Le P. Cotte. *Traité de météorologie*, p. 246.

(*t*) Renseignemens dûs à l'obligeance de M. Candon de Sarry, de Meaux.

(*u*) Renseignemens dûs à l'obligeance de M. Baudron, receveur de Enregistrement à Arpajon.

(*v*) M. J.-P. Graffenauer. *Topographie physique et médicale de la ville de Strasbourg*, p. 154.

(*x*) Voyez *Annuaire du département du Haut-Rhin*, *pour l'an* 13, p. 211. On a supposé que chaque mois, dit républicain, répondait entièrement à un mois du calendrier grégorien, nivose à janvier, et ainsi de suite ; et les naissances du dernier trimestre de 1801 sont ici comptées à la place de celles du dernier trimestre de 1804.

(*y*) Communication de M. le docteur E.-M. Bailly.

(*z*) *Statistique* in-fol. *du département des Deux-Sèvres*. Pour la période de 1794 à 1800, on a rapporté les mois dits républicains, en supprimant les jours complémentaires, aux mois du calendrier grégorien, et l'on a supposé que nivose répondait entièrement à janvier, et ainsi de suite. Conséquemment les mois sont égaux.

(A) Moheau. *Recherches et considérations sur la population de la France*, partie Iere, p. 150.

(B) Idem.

(c) Tableau manuscrit de M. le docteur Maur, médecin à Plaisance.

(d) *Notice sur la ville d'Anduze et ses environs*, etc., par M. A.-L.-G. Viguier, docteur-médecin, p. 123.

(e) Mourgne. *Essai de statistique*, table de la page 3.

(f) Voyez *Statistique du département de l'Hérault.*

(g) MM. Vincens et Baumes, *Topographie de la ville de Nîmes*, p. 116, 125 et 129.

(h) Dax. *Mémoire pour servir à la topographie médicale d'Aigues-Mortes*, p. 19.

(i) Raymond. *Topographie médicale de Marseille*, insérée parmi les *Mémoires de la Société royale de médecine*, pour les années 1777 et 1778. Voyez p. 112.

(j) Muret, *loc. cit.*, Voy. *i.*

(k) Résultats que je dois à la complaisance de M. Vernaz, curé de Chamonix.

(l) L'auteur. Sont compris ici les départements suivants : Pour 1810, Alpes-Maritimes, Appennins, Arno, Doire, Gênes, Marengo, Méditerranée, Montenotte, Ombrone, Pô, Sésia, Stura;

Pour 1811, Alpes-Maritimes, Appennins, Arno, Doire, Gênes, Marengo, Montenotte, Ombrone, Pô, Rome, Sésia, Stura;

Pour 1812, Alpes-Maritimes, Appennins, Arno, Doire, Marengo, Montenotte, Ombrone, Pô, Sésia;

Pour 1813, Appennins, Doire, Marengo et Pô.

Tout ce qu'on a pu trouver dans les archives du royaume pour les anciens départements de l'Italie, a été réuni.

(m) Lastri, d'après feu M. Friedlander. Voir l'article *Mortalité* du *Dict. des Sc. Méd.*

(n) MM. Joseph Gordini et Nicolas Orsini. *Ricerche di statistica medica sulla citta di Livorno*

(o) *Tavole sinottiche sulla popolazione di Palermo, da settembre* 1805 *a tutto dicembre* 1825, *compilate dal dottor* Francesco Calcagni. Le premier tableau fait connaître les résultats de septembre 1805 à septembre 1815. Chaque année suivante a son tableau. J'ai eu soin, dans l'addition générale que j'ai faite, de compter les naissances de chacun des douze mois un même nombre de fois.

(p) Communication de M. le docteur Nicolas Chervin, qui a lui-même fait un dépouillement des registres de l'état-civil de la ville de Pointe-à-Pitre, et de plusieurs quartiers de l'île. Les résultats qu'il a recueillis sont étrangers aux esclaves. Il prévient d'ailleurs, dans son manuscrit, que les registres de l'état-civil sont, en général, très mal tenus dans la colonie de la Guadeloupe, et que l'on ne doit pas compter sur l'exactitude des données qu'ils fournissent pour les gens libres de couleur. 735 de ces derniers figurent dans les 1712 naissances.

(q) V. *Registro-estadistico de Buenos-Ayres*, pour l'année 1822. Les résultats de la ville de Buenos-Ayres et de la campagne sont réunis ici. L'ouvrage d'où on les a extraits, est une publication officielle.

TABLEAU

	Janv.	Févr.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
Saint-Pétersbourg, 5 années.	1098	1070	1023	977	951	939
Suède. 13 années.	1049	1074	1099	1024	888	860
Suède et Finlande. 20 années.	1042	1124	1063	1049	913	894
Ville de Copenhague. 21 années.	1040	1073	1060	1050	1075	987
Anciens départements français réunis du nord.						
13 départem. 1810.	316	345	327	312	283	254
23 départem. 1811.	440	461	467	429	389	356
18 départem. 1812.	351	379	339	290	267	256
	1107	1185	1133	1031	939	866
Royaume des Pays-Bas.						
Périodes inconnues. Amsterdam,	1055	1109	1104	1103	1013	984
La Haye.	1026	1169	1119	1015	975	916
Roterdam.	1093	1120	1097	1081	971	926
Anvers.	1077	1107	1095	1026	987	856
Gand.	1046	1059	1082	1061	978	946
Bruxelles, 18 années, finissant à 1824.	1040	1157	1099	1079	989	956
Tournay, de 1806 à 1825 inclusivement.	1041	1119	1081	1130	1114	965
	108	118	117	108	96	86
Ville d'Ostende. 21 ans	1028	1175	1140	933	900	878
Royaume des Pays-Bas entier.						
12 années. Villes.	1067	1122	1083	1035	971	918
12 années. Communes rurales.	1101	1176	1136	1013	922	868
	1090	1155	1120	1021	942	884
Angleterre, 30 à 60 ans.	1056	1140	1151	1085	1016	954
Londres, 15 années.	1130	1117	1111	979	985	927
Francfort sur le Mein. 12 années.	1040	1024	1068	1040	1016	995

No 2.

Juillet.	Aout.	Sep.	Octob.	Novem.	Décem.	
936	973	971	1106	993	964	De 1814 à 1818.
870	939	1114	1026	992	1033	Vers 1760.
852	913	1134	1001	1015	998	De 1775 à 1795.
947	943	967	919	961	977	Finissant à 1808.
245	258	273	273	282	296	
346	371	406	403	421	429	
254	274	297	305	307	296	
845	903	976	981	1010	1021	
932	893	918	941	976	1016	
897	942	961	994	1006	976	
928	941	957	927	955	1005	
863	948	1001	1033	1021	985	
934	921	952	966	1012	1040	
901	903	940	949	968	1017	
927	926	859	929	931	970	
82	89	97	99	93	97	
953	945	1002	1017	1011	1016	De 1780 à 1801.
893	932	981	977	1002	1018	De 1815 à 1827.
837	907	994	1008	1015	1022	
854	915	990	999	1011	1020	
891	898	939	923	989	958	Avant 1750.
886	997	993	953	976	945	Avant 1766.
964	962	989	910	985	1007	

TABLEAU

	Janv.	Févr.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
Ville de Munich. 10 ans.	997	1021	1094	978	996	1005
Wurtemberg, 4 années.	1065?	1071?	1027?	965?	1000?	906?
73 départemens français, en 1801 et 1802.	1094	1134	1125	1052	947	913
Toute la France pendant les années : 1817	139	144	147	139	125	112
1818	122	124	125	118	111	105
1819	149	150	160	132	118	111
1820	140	146	137	128	119	112
1821	135	140	138	138	122	113
1822	131	138	143	137	120	109
1823	138	141	133	122	119	116
1824	140	153	144	141	128	118
	1093	1136	1117	1057	963	896
7 paroisses de la Campagne. Avant l'année 1774.	926	1076	1142	1050	952	940
Département de l'Aisne. 10 années.	1004	1198	1180	1089	987	935
Ville de Paris. 85 années.	1070	1125	1076	1036	981	921
Département de la Seine 10 années.	1011	1061	1084	1061	1006	941
Montmorency 70 ans.	1052	1066	1359	984	929	827
Ville et Bourgs réunis de Meaux, Linas et Mont-Lhéry. 10 années.	1134	1251	1059	1142	925	842
Ville de Strasbourg. 10 années.	1009	1099	1109	1078	981	917
Départ. du Haut-Rhin. 3 années.	1119	1212	1081	1040	962	914
Ville de Selles sur Cher. 100 années.	1058	1321	1260	918	784	712
Ville de Niort. 20 années.	1122	1113	1146	958	864	748
7 années.	1004	1046	1157	1017	1010	883

No 2.

Juillet.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Décem.	
980	1006	996	960	977	987	De 1791 à 1824.
921 ?	923?	1041 ?	1018?	1049 ?	1012?	De 1821 à 1825.
924	928	932	986	971	992	
104	106	113	113	121	117	
105	114	124	127	127	130	
116	122	125	115	129	125	
110	115	120	124	118	114	
112	118	126	119	123	123	
108	112	122	121	129	126	
117	123	127	123	126	124	
112	117	122	121	127	122	
884	927	981	964	1000	981	
1010	974	1116	1026	900	888	
867	916	955	889	940	938	De 1807 à 1817.
936	989	1003	981	966	914	Entre 1669 et 1788.
963	982	981	974	980	955	De 1807 à 1817.
881	990	1028	987	1035	861	De 1700 à 1770.
847	938	907	925	952	1076	De 1790 à 1799.
976	954	990	960	929	996	De 1806 à 1816.
827	884	906	986	1056	1012	De 1802 à 1805.
826	999	1001	1060	1027	933	De 1691 à 1791.
887	1001	1064	1049	1052	995	De 1774 à 1794.
846	919	1039	991	1030	1055	De 1794 à 1801.

TABLEAU

		Janv.	Févr.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
Ile de Ré. Période indéterminée.		1077	1115	1172	1037	912	781
Ville de Rochefort. 29 années.		1131	1113	1052	852	768	909
Bourg de Plaisance. 50 années.		1035	1208	1215	1047	813	686
Ville de Montpellier. 21 années.		1130	1090	981	879	861	851
Département de l'Hérault 4 années.		1120	1126	1084	1012	925	876
Ville de Nismes. 14 ann.		1184	1043	1001	903	754	830
Ville d'Aigues-Mortes. 31 années.		1191	1112	974	762	628	679
Ville de Marseille. 28 années.		1068	1188	1042	933	835	851
Ville d'Anduze.		1197	1104	1061	911	817	874
Vevey, 60 années.		1206	1247	1052	1009	1008	771
Paroisse de Chamonix. 30 années.		1313	1128	987	844	708	964
Anciens départements des États Sardes et de l'Italie	12 départ. 1810	349	397	389	376	344	298
	12 départ. 1811	391	438	431	403	340	292
	9 départ. 1812	240	253	232	209	194	183
	4 départ. 1813	102	110	121	119	106	91
		1082	1198	1173	1107	984	865
Ville de Florence. 3 siècles.		1120	1193	1136	1018	904	835
Ville de Livourne. 7 années.		1080	1072	1096	938	908	888
Ville de Palerme. 20 années.		1089	1105	1058	1006	925	887
Ile de la Guadeloupe. 8 annees.		1080	1141	996	1134	953	1115
Buenos-Ayres. une seule année.		769	679	878	1054	929	1111

No 2.

Juillet.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Déc.	
754	891	1065	1119	1042	1034	Avant 1774.
793	1088	1093	1058	1121	1020	Avant l'an 1774.
801	909	1125	1102	1125	933	De 1777 à 1827.
927	1003	995	1055	1154	1074	De 1772 à 1793.
905	903	969	991	1057	1034	De 1813 à 1817.
902	1036	1071	1050	1092	1134	De 1770 à 1784.
918	1050	1000	1170	1245	1272	De 1767 à 1798.
897	973	1022	1038	1029	1024	De 1750 à 1778.
911	996	1097	1025	1032	975	De 1812 à 1822.
875	927	997	980	957	972	De 1704 à 1764.
878	894	1084	1041	1148	1011	De 1800 à 1830.
318	321	324	331	327	345	
289	278	313	307	313	325	
193	206	223	219	211	215	
96	98	104	67	68	99	
896	903	964	924	919	984	
858	929	951	1032	1074	948	Finissant à 1774.
955	978	979	969	1090	1046	De 1818 à 1825.
920	942	994	997	1031	1045	De 1806 à 1826.
975	0851	851	1050	788	1065	De 1807 à 1815.
1143	1131	1174	1030	1069	1030	Année 1822.

TABLEAU

Naissances par mois dans les départements marécage

Départements.	Janv.	Févr.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
Ain.	8049	7545	7273	6528	6282	5583
Bouches du Rhône.	8538	8113	8711	7666	7169	6769
Charente Inférieure.	9989	9307	10133	8835	8188	6834
Gard.	9329	8259	8393	7179	6719	5981
Hérault.	8072	7196	7352	6462	6540	5874
Var.	7388	7322	7572	6325	5728	5235
Vendée.	7438	7015	7665	6735	6164	6211
	58803	54757	57099	49730	46790	42487

Toutes les naissances ramenées à 12,000.

Ain.	1156	1171	1045	969	903	829
Bouches du Rhône.	1095	1143	1117	1016	919	897
Charente Inférieure.	1141	1168	1158	1043	935	807
Gard.	1208	1167	1087	959	870	800
Hérault.	1137	1113	1035	940	921	855
Var.	1164	1267	1193	1030	903	851
Vendée.	1117	1138	1152	1045	925	963
	1143	1169	1110	999	909	853

N° 3.

pendant la période de 1817 à 1824 inclusivement.

Juillet.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Décem.
5740	6743	6628	7114	6920	7652
6498	6880	7491	7934	7866	8121
7301	8023	8376	8712	8701	8623
6701	7183	7300	7897	7943	8097
6294	6764	7079	7352	7250	7380
5405	5546	5916	5973	5955	6297
5393	6320	6304	6366	6484	6405
43332	47459	49094	51348	51119	52575

et en supposant tous les mois de 31 jours.

825	969	984	1022	1027	1099
833	882	993	1017	1046	1041
834	917	989	995	1027	985
868	930	977	1023	1063	1048
886	953	1030	1035	1055	1039
851	874	963	941	969	992
810	949	978	956	1006	961
842	922	987	998	1046	1022

TABLEAU

	Janv.	Févr.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
Suède. 6 années.	8790	5274	7027	7027	7362	8467
Suède et Finlande. De 1775 à 1795.	1519	1385	1369	1792	1393	1957
Ville d'Ostende. De 1780 à 1800 inclusiv.	171	172	62	173	270	177
Ville de Munich. De 1791 à 1800 inclusiv.	221	326	78	206	298	187
Toute la France, pendant 1821	24420	36042	14612	9419	18508	19929
1822	27238	34422	9348	17655	19655	20852
	51658	70464	23960	27074	38163	40781
Département de l'Aisne. De 1807 à 1817.	5050	5450	3030	3260	4060	4160
Ville de Paris. 85 années, comprises entre 1669 et 1788.	38423	52812	8842	28949	36514	30645
Département de la Seine. De 1807 à 1817.	4450	5022	3978	5130	5453	4805
Montmorency. De 1700 à 1770.	101	134	11	30	69	34
Bourgs de Linas et Mont-Lhéry réunis. De 1790 à 1798 inclusiv.	33	41	17	18	17	15
Ville de Selles-sur-Cher. De 1691 à 1790.	666	786	54	88	142	272
Ville de Niort. de 1774 à 1792.	333	293	26	114	153	223
Ville de Niort. de 1794 à 1800 inclusivement.	125	128	85	75	80	115
Bourg de Plaisance. De 1777 à 1827.	77	162	26	24	30	44
Ville d'Anduze.	35	43	35	25	27	15
Ville de Montpellier. De 1772 à 1791	613	1083	163	401	541	470
Paroisse de Chamonix De 1800 à 1829 inclusiv.	52	54	6	28	29	29
Francfort sur le Mein. De 1812 à 1823 inclusiv.	216	253	277	257	308	283
Angleterre. Avant 1750.	1158	1123	474	1397	1499	1265

N° 4.

Juillet.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Déc.	
4412	3382	10393	23702	17632	19093	122,561
1071	732	1539	4267	3251	3798	24,073
115	154	135	188	173	44	1,834
194	185	194	296	259	54	2,498
19138	13355	13477	17931	24339	10700	221,870
17640	14031	15339	20451	26947	12276	235,854
36778	27386	28816	38382	51286	22976	457724
3460	2150	2310	2780	4530	3510	43,750
34439	28936	30783	34088	44205	5343	373,979
4866	4643	5046	5367	5023	4629	58,412
56	44	54	41	119	7	700
22	13	17	21	31	30	275
291	98	113	89	369	18	2,986
186	120	121	210	273	9	2,061
117	68	61	89	92	74	1,109
20	14	31	23	55	18	524
12	12	25	43	43	41	356
460	446	520	457	622	150	5,926
9	8	1	12	49	1	278
281	322	272	301	282	248	3,300
961	1061	1140	1188	1565	682	13,513

TABLEA

Mariages des mois qui en sont le plus chargés, rapproc
ils sont le

DEPARTEMENTS.	Année 1821. Pendant les mois de janvier et février réunis.	Pendant janvier février et mars réunis.	Pendant mai, juin et juillet réunis.	Pendant septembre octobre et novembre réunis.	Mariages totaux.
Allier.	786				2205
Hautes-Alpes.			320		826
Arriège.	490				1492
Cantal.	553				1623
Corrèze.	709	975			1942
Creuse.	826	1196			2657
Dordogne.	1001				3109
Eure-et-Loir.			709		2079
Indre.	640				1750
Indre-et-Loire.			963		2091
Loire.	935				2675
Haute-Loire.	759	931			2033
Maine-et-Loire.			1214		3200
Haute-Marne.	501				1361
Meuse.	730				1977
Morbihan.	1616	1715			3004
Moselle.	753				2205
Nièvre.	834				2114
Puy-de-Dôme.	1503				4089
Tarn.	888	1070			2336
Vendée.			640		1850
Vienne.	717				1988
Haute-Vienne.	934	1167			2021
Yonne.	992				2707

J N° 5.

le du nombre total des mariages dans les départements où
ol inégalement répartis.

DÉPARTEMENTS.	Année 1822.				
	Pendant les mois de janvier et février réunis.	Pendant janvier, février et mars réunis.	Pendant mai, juin et juillet réunis.	Pendant septembre octobre et novembre réunis.	Mariages totaux.
llier,	889				2492
autes-Alpes.			289		881
rriège.	505				1422
antal.	563				1643
orrèze.	960				2207
reuse.	985	1147			1659
ordogne.	1259				3263
ndre.	690				1992
ndre-et-Loire.			772		2088
oire	1081				2847
aute-Loire.	756				2040
ozère.	304				900
laine-et-Loire.			1192		3281
aute-Marne.	596				1640
leuse.	734				2168
orbihan.	1012				2441
loselle.	792				2608
lièvre.	1135	1272			2729
uy-de-Dôme.	1621				4342
aône-et-Loire.	1513				4190
eux-Sèvres.				714	1920
arn.	789				2229
endée.			708		2080
ienne.	642				1935
laute-Vienne.	923	1026			2052
onne.	670				3060

TABLEAU N° 6.

Tableau des naissances qui sont la suite des Conceptions pendant les mois de l'année 1821 *les plus chargés de mariages, et pendant les trois mois suivants.*

I. *Naissances qui correspondent aux conceptions de janvier et février* (1) *et aux conceptions des trois mois suivants.*

DÉPARTEMENTS.	Naissanc. d'octobre et novem. 1821.	Naissanc. de décembre 1821.	Naissanc. totales de 1821.	Naissanc. de janvier 1822.	Naissanc. de février 1822,	Naissanc. totales de 1822.
Allier.	1611	763	9666	918	879	10241
Arriège.	1299	678	7145	630	571	7094
Cantal.	1128	498	6970	554	625	6879
Corrèze.	1432	844	9681	920	822	10011
Creuse.	1815	663	7673	499	541	7864
Dordogne.	2064	1042	12714	1021	988	13322
Indre.	1314	725	7955	675	632	7759
Loire.	2125	1158	13013	1262	1181	13820
Haute-Loire.	1387	766	8572	753	750	8813
Haute-Marne.	1131	540	6958	559	581	6740
Meuse.	1561	798	9583	928	805	9490
Morbihan.	2098	1247	14589	1276	1340	14241
Moselle.	2240	1148	13872	1130	1132	12973
Nièvre.	1758	1083	9736	1059	792	9203
Puy-de-Dôme.	2609	1323	16167	1430	1469	17222
Tarn.	1580	776	9557	835	936	10258
Vienne.	1187	522	7362	667	719	7231
Haute-Vienne.	1765	839	9845	839	808	10189
Yonne.	1691	911	10575	921	837	9702
	31795	16324	191633	16876	16408	193052
En ramenant toutes les naissances de l'année à 12000, et tous les mois à un même nombre de jours.	2025	1022	12000	1050	1130	12000

(1) Pendant lesquels ont été célébrés, dans chaque département, plus du tiers des mariages de l'année, ou tout près du tiers au moins.

Suite du TABLEAU N° 6.

II. *Naissances qui correspondent aux conceptions de janvier, février et mars, et aux conceptions des trois mois suivants.* (1)

DÉPARTEMENTS.	Naissanc. d'oc. nov. et décem. 1821.	Naissanc. totales de 1821.	Naissanc. de janvier 1822	Naissanc. de février 1822	Naissanc. de mars 1822	Naissanc totales de 1822
Corrèze.	2276	9681	920	822	983	10011
Creuse.	2478	7673	499	541	592	7864
Haute-Loire.	2153	8572	753	750	727	8813
Morbihan.	3345	14589	1276	1340	1571	14241
Tarn.	2356	9557	835	936	1136	10258
Haute-Vienne.	2604	9845	839	808	902	10189
	15212	49917	5122	5197	5911	61376
En ramenant toutes les naissances à 12000, et tous les mois à 31 jours.	3686	12000	1001	1017	1156	12000

III. *Naissances qui correspondent aux conceptions de mai, juin et juillet* (2) *; et aux conceptions des trois mois suivants.*

DEPARTEMENTS,	Naissances de février, mars et avril 1822.	Naissances de mai 1822.	Naissances de juin 1822.	Naissances de juillet 1822.	Naissances totales de 1822.
Hautes-Alpes.	1174	327	305	326	4212
Eure-et-Loir.	2301	662	610	595	8294
Indre-et-Loire.	2249	688	565	542	7636
Maine-et-Loire.	3448	1118	909	899	12223
Vendée.	2555	658	600	621	9041
	11727	3453	2989	2983	41406
En ramenant toutes les naissances de l'année à 12,000, et tous les mois à 31 jours.	3399	1001	1017	1156	12000

(1) Pendant lesquels ont été célébrés dans chaque département plus de la moitié des mariages de l'année, ou tout près de la moitié.

(2) Pendant lesquels ont été célébrés, dans chaque département, plus du tiers des mariages de l'année.

TABLEAU N° 7.

Tableaux des naissances qui sont la suite des conceptions, pendant les mois de l'année 1822, les plus chargés de mariages, et pendant les trois mois suivants.

I. *Naissances qui correspondent aux conceptions de janvier et fevrier* (1) *et aux conceptions des trois mois suivants.*

DÉPARTEMENTS.	Naissanc. d'octobre et novem. 1822.	Naissanc. de décembre 1822.	Naissanc. totales de 1822.	Naissanc. de janvier 1823.	Naissanc. de février 1823.	Naissanc. totales de 1823.
Allier.	1737	884	10241	831	806	9018
Arriège.	1327	639	7094	676	602	7219
Cantal.	1099	519	6879	661	640	6812
Corrèze.	1610	910	10011	918	809	9481
Creuse.	1922	828	7864	550	483	7314
Dordogne.	2454	1118	13322	1025	1055	13090
Indre.	1287	737	7759	607	713	7845
Loire.	2360	1203	13820	1247	1138	13301
Haute-Loire.	1546	733	8813	797	740	8617
Lozère.	704	349	4030	399	305	3876
Haute-Marne.	1166	546	6740	623	580	6714
Meuse.	1615	727	9490	840	745	9596
Morbihan.	2123	1288	14241	1409	1364	14519
Moselle.	2182	1102	12973	1274	1151	13137
Nièvre.	1687	1010	9203	1094	826	9668
Puy-de-Dôme.	2835	1383	17222	1595	1368	16333
Saône-et-Loire.	2971	1546	17710	1537	1375	16806
Tarn.	1790	845	10258	858	852	9553
Vienne.	1126	552	7231	837	876	9536
Haute-Vienne.	1925	939	10189	916	713	8965
Yonne.	1654	554	9702	908	790	9975
	37120	18412	214792	19602	17931	209375
En ramenant toutes les naissances à 12,000 et tous les mois à un même nombre de jours.	2074	1029	12000	1123	1064	12000

(1) Pendant lesquels ont été célébrés, dans chaque département, plus du tiers des mariages de l'année, ou tout près du tiers,

Suite du TABLEAU No 7.

II. *Naissances qui correspondent aux conceptions de janvier, février et mars* (1), *et aux conceptions des trois mois suivants.*

DÉPARTEMENTS.	Naissanc. d'octobre, novembre et décem. 1822.	Naissanc. totales de 1822.	Naissanc. de Janvier 1823.	Naissanc. de février 1823.	Naissanc. de mars 1823.	Naissanc. totales de 1823.
Creuse.	2750	7864	550	483	454	7314
Nièvre.	2697	9203	1094	826	916	9668
Haute-Vienne.	2864	10189	916	713	723	8965
	8311	27256	2560	2022	2093	25947
En ramenant toutes les naissances à 12,000 et tous les mois à 31 jours.	3698	12000	1184	1035	968	12000

III. *Naissances qui correspondent aux conceptions de mai, juin et juillet* (2), *et aux conceptions des trois mois suivants.*

DÉPARTEMENTS.	Naissanc. de février, mars et avr. 1823.	Naissanc. de mai 1823.	Naissanc. de juin 1823.	Naissanc. de juillet 1823.	Naissanc. totales. de 1823.
Hautes-Alpes.	1198	351	303	345	4393
Indre-et-Loire.	1938	531	630	676	7592
Maine-et-Loire.	3053	1025	987	1021	12192
Vendée.	2260	662	651	656	9064
	8449	2569	2571	2698	33241
En ramenant toutes les naissances à 12,000 et tous les mois à 31 jours.	3186	927	959	974	12000

IV. *Naissances qui correspondent aux conceptions de septembre, octobre et novembre*, (3) *et aux conceptions des trois mois suivants.*

DEPARTEMENTS.	Naissances de juin, juil. et août 1823.	Naissances de septembre 1823.	Naissances d'octobre 1823.	Naissances de novembre 1823.	Naissances totales de 1823.
Deux-Sèvres.	1841	616	644	565	7284

Mais les résultats d'un seul département, sur-tout quand il est aussi peu populeux que celui des Deux-Sèvres, et pendant une seule année, ont peu de valeur.

(1) Pendant lesquels ont été célébrés dans chaque département plus de la moitié des mariages de l'année, ou près de la moitié

(2 et 3) Pendant lesquels ont été célébrés, dans chaque département, plus du tiers des mariages totaux de l'année, ou tout près du tiers au moins.

TABLEAU

Naissances en 1817, 1818 et 1819, dans les départements qui ont
les six ou sept pre-

Départements.		Janv.	Févr.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
Ain.	1817	889	944	968	820	819	710
	1818	740	659	676	594	620	669
	1819	1236	1079	1114	864	808	652
Aisne.	1817	1629	1494	1601	1422	1334	1120
	1818	1422	1377	1393	1178	1129	1117
	1819	1674	1570	1683	1475	1392	1305
Ardennes.	1817	833	903	915	782	760	658
	1818	654	582	635	611	541	589
	1819	862	830	848	795	770	734
Meurthe.	1817	1228	1164	1212	1087	1039	881
	1818	904	774	759	694	805	834
	1819	1363	1254	1344	1133	1090	970
Meuse.	1817	924	838	989	894	761	679
	1818	743	649	574	605	549	575
	1819	1035	879	976	916	811	721
Moselle.	1817	1331	1234	1274	1117	1016	948
	1818	905	711	718	640	756	811
	1819	1387	1255	1380	1216	1160	1011
Nord.	1817	3043	2887	3226	2855	2507	2252
	1818	2217	2145	2421	2312	2364	2340
	1819	3297	3033	3509	2751	2751	2661
Bas-Rhin.	1817	1843	1711	1763	1488	1396	1336
	1818	1242	1056	961	881	1113	1204
	1819	2136	1794	1910	1538	1632	1424
Haut-Rhin.	1817	1276	1156	1180	1033	952	942
	1818	795	716	665	634	811	827
	1819	1456	1305	1418	1184	1110	1104

Ce tableau confirme ce qui se lit dans le § IV du deuxième chapitre. En outre
compare les résultats de 1819 avec ceux des années qui ont précédé et suivi
leur niveau ordinaire. On verra ailleurs pourquoi c'était ainsi.

N° 8.

le plus souffert de la rareté des vivres pendant la fin de 1816 *et*
miers mois de 1817.

Juillet.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Décem.	Naissances totales.
713	723	768	776	771	801	9,702
739	978	931	957	937	852	9,352
742	873	916	879	827	884	10,874
1139	1202	1066	1169	1208	1196	15,580
1134	1167	1297	1343	1265	1329	15,151
1360	1366	1287	1279	1288	1365	17,044
581	626	598	563	636	653	8,508
593	688	750	762	766	816	7,987
731	722	682	688	689	758	9,109
857	858	860	871	884	820	11,761
918	950	1123	1143	1199	1152	11,255
1037	990	989	995	1054	1004	13,223
669	689	702	746	731	672	9,294
704	771	892	1025	845	883	8,815
852	834	797	820	788	801	10,230
826	882	880	935	919	945	12,307
870	1066	1256	1297	1269	1363	11,662
1070	1034	1039	1054	1044	1086	13,736
2057	2148	2172	2164	2284	2292	29,887
2350	2632	2674	2716	2632	2927	29,730
2566	2654	2628	2620	2576	2712	33,758
1313	1341	1268	1359	1361	1427	17,606
1474	1634	1842	1857	1947	1881	17,092
1578	1513	1489	1539	1583	1516	19,652
824	865	947	969	945	891	11,980
1041	1124	1228	1326	1249	1416	11,832
1190	1082	1069	1136	1125	1166	14,345

ait voir que l'année 1818 a eu moins de naissances que l'année 1817. Si l'on
se convaincra qu'en 1819 les naissances étaient remontées un peu au-delà de

MÉDECINE LÉGALE.

EXAMEN MÉDICO-LÉGAL

DES CAUSES DE LA MORT DE S. A. R. LE PRINCE DE CONDÉ.

Un prince de sang royal, septuagénaire, termine son existence par un suicide, et choisit, parmi les divers moyens d'accomplir une si funeste résolution, celui précisément que la naissance illustre du défunt, que les idées dans lesquelles il a été élevé auraient dû lui faire rejeter.

Cette circonstance à laquelle nul esprit philosophique n'attachera beaucoup de valeur, et que je tâcherai d'expliquer psychologiquement, figure néanmoins au nombre des arguments par lesquels on s'efforce d'établir que la mort de S. A. R. le prince de Condé a dû être produite par une main étrangère.

Ni l'enquête la plus minutieuse, entreprise par un magistrat connu à la fois par la plus noble indépendance et le plus beau talent ; ni l'incorruptibilité, l'habitude et l'expérience des médecins, appelés comme experts par l'autorité supérieure, n'ont pu étouffer cette clameur que, par des motifs qu'il ne m'appartient pas d'approfondir, certaines feuilles publiques, certains écrits

ont alimentée en l'étayant de faits altérés, mal jugés, ou évidemment faux.

Dans un pareil état de choses, j'ai dû profiter avec empressement de l'autorisation que j'ai sollicitée et obtenue de faire connaître les faits sur lesquels nous avons établi qu'il y a eu suicide. Je les soumets, ainsi que les raisonnements qu'ils m'ont suggérés, au jugement impartial du public.

PIÈCES DE L'ENQUÊTE MÉDICO-LÉGALE.

Procès-verbal du maire de S.-Leu.

L'an mil huit cent trente, le vendredi vingt-sept août, neuf heures trois quarts du matin.

Moi Pierre-Gervais Tailleur, maire de la commune de Saint-Leu, assisté du sieur Pierre Le Duc, mon adjoint, et en présence de M. François-Guillaume-Vincent St.-Hilaire, propriétaire, demeurant en la commune de St.-Leu, et de M. Alexandre-Jean-Denis Rouen Desmallet, chevalier de la Légion d'honneur, propriétaire demeurant à Taverny, et ancien préfet, de M. Louis Spiridion Frain, comte de la Villegontier, pair de France, premier gentilhomme de la chambre de S. A. R. Monseigneur le Prince de Condé, de M. Paul De la Venne, comte de Choulot, capitaine-général des chasses de S. A. R. et chevalier de St.-Louis, et de M. Charles-Philippe-Henry-Louis, vicomte de Belsume, chevalier de la Légion d'honneur, gentilhomme de la chambre de S. A. R., et de M. Pierre Bonnie, chevalier noble

de St.-Michel et de la Légion d'honneur, premier chirurgien de S. A. R., et de M. Louis-Charles Lecomte, valet-de-chambre de service de S. A. R., et de M. Louis-Auguste Manoury, aussi valet-de-chambre, de M. Louis Leclerc, aussi valet-de-chambre, de M. Jean-Baptiste-Louis Letellier, médecin, demeurant à St.-Leu.

Averti par M. Payel, l'un des valets-de-pied de S. A. R., de me transporter au château de St.-Leu, à l'effet de constater le décès de S. A. R. Monseigneur le Prince de Condé, me suis transporté audit château, où étant, j'ai rédigé le présent procès-verbal.

Introduit par M. le comte de la Villegontier, en l'appartement de S. A. R., situé au premier étage du château, à l'angle gauche dudit château, ayant vue sur le parc par deux croisées l'une au nord et l'autre au levant, où étant, M. le comte nous a déclaré que S. A. R. lui avait donné l'ordre hier à minuit, d'entrer dans son appartement aujourd'hui à huit heures du matin; que lorsqu'il s'est couché hier à minuit il a reçu l'ordre de S. A. R. de le réveiller aujourd'hui à huit heures; que par suite de ses ordres, il s'est présenté aujourd'hui à huit heures précises du matin, à l'appartement de Monseigneur, lequel est fermé par une première porte pleine à un seul venteau, placée à l'entrée de la chambre à coucher de S. A. R., laquelle porte n'a pour fermeture qu'un bec de canne, ouvrant en dedans et en dehors, et par un verrou qui est placé à l'intérieur de ladite porte, étant expliqué que ladite chambre à coucher est précédée d'un salon et

d'un cabinet de toilette, ayant trois portes, toutes trois donnant sur le grand corridor dudit château; qu'il y a en outre dans ledit appartement deux autres portes, l'une communiquant dans les appartements à la suite de celui du prince, et une autre donnant dans un escalier dérobé; que toutes les portes dont est ci-dessus question, étaient toutes fermées en dedans dudit appartement, soit par des verroux, soit par des serrures fermant à clefs, et que toutes lesdites portes étaient toutes fermées en dedans, de manière que l'on ne pouvait pénétrer ni entrer par icelles dans l'appartement du prince, que la seule porte par laquelle on pouvait entrer, était la porte du milieu des trois donnant sur le grand corridor; que la clef de cette porte était entre les mains de lui sieur Lecomte, auquel elle avait été confiée comme étant de service; qu'il était d'usage que cette clef restât entre les mains du valet-de-chambre de service, lequel venait ouvrir tous les jours le matin à l'heure indiquée par le prince, pour venir le servir; que le prince avait l'habitude en se couchant de mettre le verrou en dedans de sa chambre à coucher, et qu'habituellement quand le valet-de-chambre de service se présentait pour entrer dans la chambre du prince, il trouvait cette porte ouverte, à moins que le prince ne fût endormi, dans lequel cas le valet-de-chambre frappait à la porte et qu'alors le prince se levait pour ôter le verrou et se remettait dans son lit; que lui sieur Lecomte, d'après l'ordre qu'il avait reçu hier à minuit du prince, il s'est présenté aujourd'hui à la porte donnant sur le grand corridor avec la clef dont

il était porteur, déclarant qu'il a trouvé la serrure de ladite porte fermée à double tour comme il l'a laissée fermée hier; que n'ayant point trouvé ouverte la porte de la chambre à coucher du prince, il a frappé à plusieurs fois sans entendre remuer le prince ni aucune réponse; qu'il s'est retiré dans sa chambre à coucher de lui valet-de-chambre, qu'il y est resté vingt minutes à attendre; que M. Bonnie, premier chirurgien de S. A. R. s'est présenté dans la chambre de lui valet-de-chambre à l'effet d'être introduit dans la chambre à coucher du prince pour y faire son service ordinaire; que lui sieur Lecomte s'est présenté de nouveau à la porte de la chambre à coucher du prince et, y a frappé de nouveau beaucoup plus fort, et que n'ayant rien entendu et voyant la porte toujours fermée, il est revenu trouver M. Bonnie qu'il avait laissé dans sa chambre, lui témoignant son inquiétude de ne pas entendre le prince; qu'alors ils sont revenus tous deux et qu'ils ont frappé à coups redoublés tous deux à la porte de ladite chambre à coucher; que n'entendant aucune réponse ni remuer le prince, ils se sont transportés de suite à l'appartement de M. de la Villegontier; que ne l'ayant point trouvé, ils sont descendus de suite à l'appartement de madame la baronne de Feucher, laquelle était couchée; qu'ils lui ont fait part des inquiétudes qu'ils concevaient de n'avoir pas entendu le prince répondre; que de suite madame la baronne est montée avec eux et beaucoup d'autres personnes du château, et qu'alors M. Manoury, en présence de tout le monde, a enfoncé le panneau du bas de la porte de la chambre à coucher

du prince avec une masse de fer; qu'alors il est entré par ledit panneau cassé, avec M. Bonnie et M. Lecomte dans ladite chambre; que M. Manoury qui est entré le premier, a aperçu à la lueur de la bougie qui était placée par terre dans la cheminée, le corps de S. A. R. suspendu à l'attache du haut de l'espagnolette des volets intérieurs de la croisée du côté du nord de ladite chambre; que de suite il a ouvert les volets, la croisée et les persiennes de la croisée donnant au levant dans ladite chambre, étant observé que M. Bonnie en voulant s'approcher du corps du prince, a déplacé une chaise qui était placée à côté de ladite croisée à l'angle gauche et à côté du corps du prince; que la première chose qu'a fait M. Bonnie a été de toucher le corps du prince, pour s'assurer s'il existait encore, et lui porter des secours, mais sans rien déranger à la position dans laquelle se trouvait le prince. Ayant reconnu que tout secours était inutile, alors M. Manoury a ouvert le verrou de ladite porte de la chambre à coucher et a laissé entrer toutes les personnes présentes, et quelques moments après on a fait sortir tout le monde de la chambre à coucher, en observant que M. Leclerc, valet-de-chambre, qui était dans ladite chambre avec tout le monde, avant de se retirer, a fermé les trois tiroirs d'une commode en acajou, placée dans ladite chambre, et en a pris la clef. Toutes lesquelles déclarations ont été affirmées sincères et véritables par messieurs Lecomte, Manoury, Bonnie, Leclerc. De suite moi Tailleur ai constaté et reconnu que j'ai trouvé le corps de S. A. R. Monseigneur le prince de Condé, suspendu à l'attache du haut

de l'espagnolette, placée à six pieds et demi de hauteur du sol de la chambre, de la croisée donnant sur le nord, au moyen d'un mouchoir de poche en toile blanche passé dans un autre mouchoir de poche aussi en toile blanche, formant anneau autour de son col, et noués aux deux extrémités l'un et l'autre, lequel mouchoir autour du col est noué pardevant un peu sur le côté droit du col, le corps accroché à ces deux mouchoirs et tourné la face du côté de la croisée à la partie gauche, la joue droite en contact avec le volet, la tête inclinée un peu sur la poitrine par rapport au mouchoir par lequel il est suspendu attaché à celui qui l'a étranglé qui se trouve placé derrière le sinciput (1) inclinant sur la colonne vertébrale, la langue hors de la bouche, le visage décoloré, des mucosités qui viennent de la bouche et du nez, les bras pendants et raides placés en avant, les deux poings fermés, les bouts des deux pieds touchant le tapis de ladite chambre, les talons élevés, savoir le gauche de trois pouces et le droit d'un pouce et demi, les genoux à demi-fléchis, le corps dudit prince vêtu d'un caleçon de toile blanche noué au-dessous des genoux avec des cordons, ledit caleçon boutonné d'un bouton seulement, d'une chemise en toile blanche nouée au col par un bouton, et aux manches chacune par un double bouton

(1) Je n'ai rien voulu changer à la rédaction de ce procès-verbal, afin de le produire avec la plus scrupuleuse exactitude; mais il me paraît qu'il y a ici erreur, et que c'est *occiput* qu'on a voulu dire.

en or portant des cheveux dedans, un gilet de flanelle sur la peau, boutonné dans sa longueur, la tête coiffée d'un foulard rouge et jaune en soie, noué sur le front par un nœud et deux rosettes, plus un anneau uni en or au doigt de la main gauche, les cheveux noués à la nuque d'un ruban noir, les deux jambes nues un peu ecchymosées d'ancienne maladie.

Après avoir procédé à la description et position du corps de S. A. R., nous nous sommes occupés de constater l'état du lit dans lequel couchait le prince; nous avons reconnu que ledit lit était ouvert et affaissé, ce qui nous fait présumer que le prince s'y était couché; le bandage qu'il portait habituellement dans le jour, et qu'il quittait dans la nuit, s'est trouvé dans l'intérieur de son lit; son mouchoir de poche en toile blanche s'est trouvé placé sous le traversin, et les deux pantoufles du prince, en maroquin vert, placées en bas de son lit.

De tout ce que dessus nous avons rédigé le présent procès-verbal pour servir et valoir ce que de raison, et être communiqué à toutes les autorités qui en doivent connaître, et nous avons signé ledit procès-verbal avec MM. le duc Vincent Saint-Hilaire, Rouen, Desmallet, le comte de la Villegontier, comte de Chonlot, vicomte de Belsume, Bonnie, Lecomte, Manoury, Leclerc, Letellier; le tout après lecture faite, et en présence de Lucien Collin, faisant les fonctions de brigadier.

Ainsi signé : le chevalier Rouen, Desmallet, Vincent Saint-Hilaire, le comte de la Villegontier, le comte de Chonlot, le vicomte de Belsume, le chevalier

Bonnie, Manoury, Leclerc, Letellier, Colin, Lecomte, Leduc, adjoint, et Tailleur, maire.

Rapport de MM. Bonnie et Letellier, médecins à Saint-Leu.

Nous, soussignés, Pierre Bonnie, premier chirurgien de S. A. R. M[gr] le prince de Condé, chevalier noble des ordres royaux de Saint-Michel et de la légion d'honneur;

Jean Baptiste Louis Letellier, docteur en médecine de la faculté de Paris, résidant à Saint-Leu, d'après l'invitation de M. le maire de la commune de Saint-Leu, nous avons examiné le corps de S. A. R.; nous l'avons trouvé suspendu à une espagnolette de croisée, au moyen de mouchoirs, dans la position indiquée dans le procès-verbal; et après l'avoir examiné scrupuleusement sur toute l'habitude de son corps, nous avons reconnu que la mort était certaine; le cadavre était froid; les membres supérieurs et inférieurs raides; d'où la mort a été certainement produite par la strangulation.

D'après la position du corps et des objets qui l'environnaient, indiqués dans le procès-verbal, il est très probable que S. A. R., après s'être couché, s'est relevé peu après, est monté sur la chaise placée auprès, s'est attaché les mouchoirs très serrés, a repoussé la chaise; alors le poids du corps a fait glisser peu à peu les nœuds du mouchoir passant dans celui qui était noué en cravatte, jusqu'à ce que le bout des pieds s'arrêtant sur le sol, le corps soit resté dans la position où on l'a trouvé; la raideur cadavérique,

qui existait déjà avec extension, ayant empêché une plus forte des jambes jusqu'au contact des talons.

Le froid et la raideur cadavérique, déjà bien déterminés, prouvent qu'il y avait au moins huit heures que le prince était suspendu, quand nous l'avons examiné à dix heures moins un quart.

En foi de quoi nous avons délivré le présent certificat, fait au château de Saint-Leu, le vingt-six août mil huit cent trente.

Ainsi signé le chevalier Bonnie et Letellier.

Rapport de MM. Deslions et Godard, médecins à Pontoise.

Nous, soussignés, docteurs en médecine de la Faculté de Paris, médecin et chirurgien en chef de l'hôpital de Pontoise, sur le réquisitoire de M. le juge d'instruction du tribunal de première instance, nous étant transportés à Saint-Leu-Taverny, pour y constater la mort de S. A. R. le prince de Condé, nous avons observé ce qui suit :

Etant entrés dans la chambre du prince, accompagnés de M. Vinet, remplissant les fonctions de procureur du roi, et de M. de Boisbrunet, juge d'instruction, nous avons trouvé le corps étendu sur un lit, la face tournée vers la muraille; la tête était couverte d'un foulard, et le corps d'un gilet de flanelle, d'une chemise et d'un caleçon noué au-dessous des genoux qui étaient à demi fléchis.

Autour du cou se trouvait une cravatte blanche formant deux tours; le cou, à ses parties antérieure, latérale et supérieure, présentait une empreinte

sans ecchymose, avec une dépression plus prononcée vers la partie latérale gauche du cou, où était placé le nœud de la cravatte ; une seule petite excoriation se remarquait vers la partie latérale gauche de l'empreinte; la langue d'une couleur violacée sortait d'environ un pouce de la bouche.

Les deux jambes, à leur partie antérieure, présentaient deux longues excoriations récentes.

Du sang s'écoulait du canal de l'urètre; l'état extérieur du corps, dans sa partie antérieure que nous avons seulement examinée, ne présentait rien autre chose de remarquable.

Le côté droit, sur lequel reposait le corps, présentait la lividité cadavérique qui arrive nécessairement après la mort, vers les parties les plus déclives du corps.

En conséquence, nous pensons que le prince a probablement succombé à une asphixie par strangulation, mais que l'ouverture du corps est nécessaire pour déterminer d'une manière précise la cause de la mort.

A Saint-Leu-Taverny, ce 27 août 1830.

Signé Deslions et Godard.

Rapport des médecins de Paris.

Et ensuite, à neuf heures du soir, sont arrivés MM. Charles-Chrétien-Henri Marc, docteur en médecine, médecin du roi, membre de l'académie royale de médecine, Jean Nicolas Marjolin, docteur et professeur de la faculté de médecine de Paris, chirurgien en chef de l'hôpital Beaujon, et Joseph-

Philippe-Adolphe Pasquier, docteur en médecine, chirugien du prince royal duc d'Orléans, chirurgien des Invalides et de la chambre des Pairs, tous trois demeurant à Paris.

Nous avons requis, M. le procureur du roi et nous, MM. les docteurs Marc, Marjolin et Pasquier, 1° de procéder, en notre présence et immédiatement, à un examen extérieur du corps de S. A. R. monseigneur le duc de Bourbon; 2° de procéder ultérieurement à l'autopsie lorsqu'ils en seront par nous requis spécialement, et de nous faire connaître en leur ame et conscience, et dans un rapport qui sera annexé au présent procès-verbal, le résultat de leur visite et des opérations auxquelles ils auront à se livrer.

Et de suite ces messieurs ont prêté serment entre nos mains de bien et dûment procéder à la visite et aux opérations que nous avons à leur confier, comme aussi de nous en faire connaître le résultat en leur ame et conscience : il a été ensuite par eux procédé à une visite exacte du corps de S. A. R. en notre présence, et en la présence de M. le procureur du roi, et ce après que ces messieurs ont eu pris connaissance du procès-verbal du maire de Saint-Leu, et des rapports de MM. Bonnie et Letellier, Deslions et Godard.

Nous avons alors clos le présent procès-verbal à minuit, et ajournons à demain la suite de notre information, et avons signé après lecture faite avec M. le procureur du roi, MM. les docteurs Marc, Marjolin et Pasquier et avec le greffier.

Ainsi signé Marc, Marjolin, Pasquier, Soret de Boisbrunet, Vinet et Petit.

Et le vingt-huit dudit mois d'août à huit heures du matin, M. Bernard, procureur général près la Cour royale de Paris, accompagné de M. Legorrec, substitut de son parquet, est arrivé audit château de Saint-Leu, et après avoir pris connaissance de toutes les pièces de la procédure, nous a requis de faire procéder, en sa présence et en la nôtre, à une nouvelle visite du corps de S. A. R. par MM. les docteurs Marc, Marjolin et Pasquier ;

Et déférant à ce requisitoire, nous avons fait appeler MM. les docteurs susdits, lesquels, procédant sous le même serment, se sont livrés à un nouvel examen, ainsi qu'il suit.

Procédant de nouveau à l'examen du corps de S. A. R. après avoir reconnu l'exactitude de la description de la chambre où il se trouve et des pièces du même appartement, description dont la connaissance pourrait devenir utile pour aider à se rendre exactement compte du genre de mort auquel a succombé M. le prince de Condé, nous avons trouvé; 1o le corps du prince placé dans un lit, couché sur le dos, la tête soutenue par un oreiller et légèrement inclinée à droite, un foulard couvre la tête; le corps revêtu d'un gilet de flanelle, d'un caleçon et d'une chemise en toile, sur lesquels on ne remarque aucune dilacération.

2o Les membres supérieurs et inférieurs sont froids et dans un état absolu de rigidité; les bras et les avant-bras sont étendus sur les parties latérales du tronc ; les doigts sont légèrement fléchis, les cuisses et les jambes sont légèrement fléchies, les

pieds sont au contraire dans l'extension, les jambes et les pieds sont le siége d'un œdème ancien.

3° Le visage est pâle, décoloré; on ne remarque aucune trace de contusion ou d'autres lésions ni sur le crâne, ni sur la face; les paupières sont à demi écartées, les yeux sont dans leur état naturel; une petite quantité de mucosité non sanguinolente s'échappe par les deux narines; la langue livide, gonflée, fait saillie entre les mâchoires légèrement écartées, et déborde de trois lignes la lèvre supérieure qu'elle soulève.

4° La peau du tronc et celle des membres supérieurs et inférieurs présente, dans toutes les régions rendues déclives par la position du corps, des taches larges, d'un rouge livide, non circonscrites, produites par la stase du sang dans les vaisseaux capillaires. Des vergetures de même couleur existent sur le trajet des veines superficielles.

5° Le col entouré par une cravatte blanche peu serrée, en toile marquée d'un B surmonté d'une couronne, fixée par un double nœud, et que l'on nous a dit être celle qui existait autour du col du prince au moment de sa mort, présente sur les parties antérieure et latérales une dépression d'une ligne à une ligne et demie de profondeur, d'un pouce de largeur en avant à sa partie moyenne, de vingt lignes vers ses extrémités latérales occupant en avant l'espace compris entre l'os hyoïde et le tiers supérieur du cartilage thyroïde, se dirigeant de chaque côté obliquement en haut et en arrière, et se terminant vis-à-vis les apophyses mastoïdes; la peau qui correspond à cette dépression est dure, sèche comme parche-

minée, de couleur jaune livide ; on y remarque une excoriation très superficielle, arrondie de trois lignes de diamètre, au-dessous et au niveau de l'apophyse mastoïde gauche et sur le bord inférieur de la dépression décrite précédemment. A la partie postérieure du col cette dépression n'existe plus.

6° La surface de la poitrine, celle de l'abdomen n'offrent sur aucune de leurs régions des traces de violences extérieures.

7° Quelques gouttes de sang se sont échappées de l'urètre.

8° Outre les taches livides dont nous avons signalé l'existence (§ 4) sur diverses parties du tronc et des membres, nous avons remarqué une ecchymose légèrement saillante d'un pouce environ de largeur, située à un pouce au-dessous de la partie postérieure de l'articulation du bras avec l'avant-bras droit.

9° Nous avons aussi reconnu sur la partie antérieure externe de la jambe droite une excoriation très superficielle, récente, teinte par du sang, irrégulière, longue de six pouces, large de deux vers sa partie moyenne, et sur la jambe gauche, deux excoriations également récentes et superficielles, larges de deux pouces, irrégulières, situées le long de la face interne du tibia, un peu au-dessous de sa partie moyenne.

De tout ce qui précède et résulte de nos observations particulières, ainsi que des faits consignés dans le procès-verbal dressé par M. le maire de Saint-Leu, dont communication nous a été donnée, nous pensons pouvoir déduire les conclusions suivantes :

1° Attendu qu'il existe autour du col une empreinte qui indique l'action d'un lien placé sur cette

partie (§ 5); que les caractères de cette empreinte ne laissent aucun doute sur l'action de ce lien pendant la vie, que la langue tuméfiée et livide faisait saillie hors de la bouche (§ 3.); qu'il n'existe aucune autre cause extérieure apparente à laquelle on puisse attribuer la mort, nous pensons que celle-ci a dû être produite par strangulation.

2° Attendu que, d'après le rapport de M. le maire de Saint-Leu, la chambre à coucher de S. A. R. était fermée en dedans, au verrou; que les fenêtres et les volets étaient également fermés en dedans; qu'on n'a remarqué aucune effraction extérieure ni intérieure avant d'entrer dans ladite chambre; qu'aucun désordre n'a été remarqué sur les vêtements du prince; qu'il n'existe sur la surface de son corps aucun signe de violence ou de résistance; que l'empreinte observée sur le col est très large, oblique et ne se prolonge pas au delà du niveau des apophyses mastoïdes, nous pensons que la strangulation n'a point été opérée par une main étrangère. Quant à la contusion que nous avons remarquée à la partie postérieure et supérieure de l'avant-bras droit et aux excoriations très superficielles qui existent sur les deux jambes, notre avis est que ces lésions légères sont le résultat de quelque frottement de ces parties contre le bord saillant de la chaise voisine de la fenêtre et contre la boiserie de celle ci, dans les derniers moments de la vie.

Ainsi signé, Marjolin, A. Pasquier, Bernard de Rennes, Marc, Legorrec, Soret de Boisbrunet, Vinet et Petit.

Continuant nos opérations, M. le procureur général ayant pris connaissance du rapport ci-dessus,

et considérant que l'autopsie cadavérique ne peut manquer d'ajouter des lumières nouvelles à celles existant déjà pour démontrer le suicide, a requis qu'il soit de suite procédé à cette opération par les mêmes docteurs Marc, Marjolin et Pasquier, auquel réquisitoire déférant, ces messieurs ont procédé à l'ouverture et à l'autopsie en notre présence et en celle de M. le procureur général; après quoi ils ont rédigé de la manière suivante le procès-verbal de leur opération.

1° Nous avons d'abord dirigé nos recherches sur la région du col qui portait l'empreinte du lien auquel nous avons dit qu'il fallait attribuer la strangulation; par la dissection, nous avons vu et fait voir à M. le procureur général que les téguments, correspondant à cette empreinte, sont amincis, durs et comme parcheminés dans toute leur épaisseur; il n'existe aucune ecchymose dans le tissu cellulaire, ni dans les autres parties subjacentes, ni à la nuque.

2° Les veines jugulaires superficielles contiennent peu de sang.

3° Les veines jugulaires profondes sont remplies, dans leur partie inférieure, d'une assez grande quantité de sang noir très fluide.

4° Les artères carotides primitives contiennent un peu de sang très séreux; les tuniques de ces vaisseaux sont dans l'état naturel.

5° Les téguments du crâne, incisés sur la ligne médiane, depuis la racine du nez jusqu'au dessous de la protubérance occipitale externe, et renversés sur les côtés, n'offrent aucune trace de contusion ni

d'autre lésion, soit superficiellement, soit profondément : les os du crâne sont intacts.

6° La voûte du crâne séparée de la base par un trait de scie circulaire, nous avons reconnu que la dure-mère est fortement adhérente aux os, comme cela arrive fréquemment chez les vieillards, que les vaisseaux qui se distribuent sur la surface des hémisphères, et notamment sur la partie antérieure des hémisphères, sont gorgés de sang ; au niveau de la partie moyenne supérieure des deux hémisphères, et près de la grande scissure qui les sépare, l'arachnoïde est opaque, épaissie dans l'étendue d'un pouce environ en tout sens, altération produite par une inflammation de cette membrane à une époque éloignée.

7° Les deux ventricules latéraux, le troisième et le quatrième ventricule contiennent près de deux onces de sérosité limpide.

8° Le cervelet, la protubérance annulaire, la moelle allongée, sont sains.

9° Une once de sérosité environ est épanchée sur la base du crâne.

10° Toute la masse encéphalique a peu de consistance.

11° Les vertèbres cervicales sont parfaitement intactes.

12° La langue est tuméfiée, livide et desséchée dans la portion qui dépasse les dents; en arrière elle est également tuméfiée, mais humectée, ainsi que l'intérieur de la bouche et du pharynx, par des mucosités.

13° Les cartilages du larynx n'ont éprouvé aucune

altération; la membrane muqueuse qui tapisse cette cavité, et la partie supérieure de la trachée-artère, est dans son état naturel.

14° La membrane muqueuse qui revêt l'intérieur des bronches et de leurs divisions, est injectée d'une couleur rouge, obscure, d'autant plus foncée que les divisions bronchiques sont plus petites; toutes les divisions des bronches sont remplies de mucosités spumeuses, sanguinolentes.

15° La surface des poumons est libre de toute adhérence; ces organes sont crépitants : ils sont de couleur noire ardoisée; leur parenchyme est gorgé d'un sang noir très fluide, qui s'échappe en abondance par des incisions peu profondes, faites dans leur tissu ; toutes leurs portions surnagent dans l'eau.

16° Le cœur et le péricarde sont sains; le péricarde ne contient que très peu de sérosité limpide; les deux ventricules et les deux oreillettes sont également vides de sang; les vaisseaux qui partent du cœur, et ceux qui s'y rendent, sont sains.

17° Le foie et la rate offrent leur volume naturel; le tissu du foie est un peu plus mou que dans l'état normal et légèrement gorgé de sang; la vésicule biliaire n'offre rien de remarquable; la substance de la rate est extrêmement molle, pénétrée de sang, presque diffluente.

18° L'estomac, le duodénum, le reste de l'intestin grêle, contiennent une petite quantité d'aliments presque entièrement digérés : la membrane muqueuse qui les tapisse, n'offre aucune trace d'inflammation ni d'ulcération ; ses vaisseaux capillaires

sont très injectés de sang noir; le gros intestin est dans son état naturel, dans toute son étendue.

19° Le parenchyme des reins est plus mou et plus gorgé de sang que dans l'état normal; le rein gauche est un peu plus volumineux, plus mou que le droit; il contient plusieurs graviers, dont l'un, occupant le bassinet, en affecte la forme, et a cinq lignes de largeur, les uretères et la vessie sont parfaitement sains.

20° L'ecchymose qui existe près de l'articulation du coude droit, ne pénètre pas au delà du tissu cellulaire sous-cutané; les excoriations des jambes ne sont que superficielles, ainsi que nous l'avons dit dans notre premier rapport, et doivent être attribuées à la cause que nous avons indiquée.

Il résulte évidemment de ce qui vient d'être exposé, et notamment des faits relatés dans les paragraphes 1, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 20, que la mort a été la suite de la strangulation; que cette strangulation n'a pas été opérée par une main étrangère; que la mort a été occasionée par l'accumulation et la stase du sang noir dans les vaisseaux du cerveau, et plus encore dans ceux du poumon.

Et ont lesdits docteurs, signé avec M. le procureur général, M. Legorrec, M. Vinet, nous et le greffier.

Ainsi signé: Marjolin, Pasquier, Marc, Legorrec, Bernard de Rennes, Vinet, Soret de Bóisbrunet et Petit.

Aucun médecin instruit ne lira avec quelque attention les pièces de l'enquête qui précèdent, sans

acquérir la conviction que la mort du prince de Condé a été le résultat d'un suicide.

Cette conviction toutefois ne me suffit pas, puisque je désire encore qu'elle pénètre dans l'esprit des personnes égarées par les clameurs et les sourdes menées de certaines gens, par l'ignorance ou la mauvaise foi de certains écrivains qui tendent à faire croire que le prince de Condé a été la victime d'assassins. J'ose d'ailleurs espérer que les recherches auxquelles je vais me livrer ne seront pas dépourvues de quelque intérêt scientifique.

Pour procéder avec méthode, je diviserai mes arguments en deux ordres. Sous le premier je rangerai les faits et les raisonnements qui se rattachent à la cause matérielle de la mort. Dans le second, je placerai les faits moraux ainsi que les considérations morales ou psychologiques qui en dérivent et qui semblent non-seulement établir qu'il y a eu suicide, mais expliquent encore jusqu'à un certain point le choix du moyen employé.

EXAMEN DES FAITS PHYSIQUES.

A t-on pu découvrir chez le prince de Condé une cause de mort, autre que la strangulation? (1)

L'inspection la plus minutieuse de l'extérieur du

(1) On doit entendre généralement par strangulation la mort produite par une compression exercée sur une étendue plus ou moins considérable du cou. La suspension ou la pendaison d'un corps au moyen d'un lien qui entoure le cou, n'étant qu'un mode, qu'un procédé de strangulation, j'ai pensé qu'il convenait d'appliquer cette dernière expression à l'espèce, puisqu'il est vrai que les pieds du

corps n'a fait découvrir aucune lésion grave et encore moins mortelle, si ce n'est une empreinte avec dépression autour du cou. Nous reviendrons plus tard sur la situation, la forme et la direction de cette empreinte; mais pour le moment nous nous arrêterons aux caractères qu'elle a présentés et qui nous avaient fait conclure avec certitude qu'elle n'avait pas été produite après la mort.

En effet, la peau qui correspondait à l'empreinte avec dépression était *dure, sèche, comme parcheminée, de couleur jaune livide*. Cet état parcheminé de la peau s'étendait même dans toute son épaisseur. (*Exam. extérieur, n°* 5. *Exam. intérieur, n°* 1.)

S'il est des cas où la sugillation manque chez les individus qui ont péri par strangulation, ces cas font exception à la règle, puisque sur cent pendus, il en est tout au plus dix chez lesquels ce caractère ne se produit pas. (*Voy. Matériaux pour l'examen médico-légal de la mort par strangulation, traduit de l'allemand du professeur Remer par le docteur Paris, dans les Annales d'hygiène publique et de médecine légale, octobre* 1830, *pag.* 170). Je ne chercherai pas ici à examiner la cause de ces exceptions, dont on trouve une explication dans le mémoire que je viens de citer; mais elles n'en existent pas moins (1).

---

prince n'avaient pas entièrement quitté le sol, et que par conséquent la suspension n'était pas complète.

(1) Dans un Mémoire sur la mort par strangulation (Annales de Henke, 1822), l'auteur, M. le professeur Fleischmann, à Erlangen, rapporte six observations de suicide par suspension. Dans quatre de ces observations il n'y avait pas d'ecchymose. M. Fleischmann explique l'inconstance de ce signe autrement que M. Remer, et le fait

Il est toutefois bien constaté, bien reconnu des plus célèbres médecins légistes, que l'ecchymose ou sugillation, que l'état parcheminé de la peau qui a subi l'action immédiat du lacs ou, en général, du moyen de compression ne peuvent s'effectuer qu'autant que cette compression a eu lieu pendant la vie, ou avant que le cadavre ait perdu la chaleur animale; mais que, dans aucun cas, on ne peut la produire sur un cadavre complètement refroidi. Cependant pourrait-on dire, si le prince de Condé avait péri par un autre genre de mort que la strangulation, ne serait-il pas possible qu'on l'eût pendu immédiatement après la cessation de la vie, et qu'on eût ainsi déterminé un phénomène appartenant à une cause de mort autre que celle à laquelle il aurait véritablement succombé? Mais, outre que je ne suis pas bien convaincu qu'on puisse produire sur le cadavre encore chaud l'espèce de dessiccation, de brûlure de la peau dont il s'agit, lorsque le lien n'a pas été fortement serré et que la suspension n'a pas été assez complète pour que le corps ait pu être lancé avec secousse, on ne pourrait, dans aucun cas, faire naître en même temps sur un cadavre les autres phénomènes qui dénotent la mort par strangulation. Or, lorsque ces phénomènes se rencontrent sans aucun signe indiquant qu'un autre moyen que la corde ou un lien

---

dépendre de la manière dont le lien a été placé. Je me propose de faire connaître par la suite le mémoire fort intéressant de M. Fleischmann, et de comparer les opinions de ce médecin avec celles de M. Remer et de mon collègue et ami M. Esquirol, qui s'est également livré à des recherches sur cet objet.

quelconque a opéré la strangulation, il faut bien attribuer l'état parcheminé de la peau, alors même qu'il n'y a pas d'ecchymose, à l'action d'un lien pendant la vie.

Parmi les signes extérieurs qui ont indiqué que la strangulation a eu lieu pendant la vie du prince, on remarquera sur-tout l'état de la langue. Cet organe était tuméfié, livide et débordait de trois lignes la lèvre supérieure qu'elle soulevait (*ex. exter.* nº 3). Certes, un pareil phénomène n'aurait pu se produire après la mort, et il se trouve en parfaite harmonie avec la cause à laquelle celle-ci doit être attribuée. Un autre sujet aussi concluant est celui que j'ai rapporté en note, et que des considérations faciles à apprécier, m'ont déterminé à exposer en langue latine (1).

Ces signes extérieurs déjà suffisants pour faire reconnaître le genre de mort auquel le défunt a succombé, se fortifient singulièrement encore des signes intérieurs, tels que l'altération profonde de la peau, là où le lien avait agi (*ex. int.* nº 1), l'engorgement sanguin dans les veines jugulaires profondes et la fluidité du sang (*ex. int.* nº 2) (2). L'engorgement

(1) Signum insuper observavimus quod, turbæ in ludibrium pronæ malitiosam libidinosamque interpretationem metuentes, in viso et reperto forensi indicare haud rati sumus, licet strangulatis res ferè semper accidat. Corpora nimirum cavernosa semi-turgida, vestigiaque spermatis emissi reperimus.

(2) La fluidité du sang est un phénomène qu'on rencontre dans un grand nombre de cas d'asphyxie, et encore dans l'empoisonnement par certains narcotiques On le remarque aussi, assez souvent, chez les personnes qui ont succombé sous l'empire d'affections sédatives

sanguin remarqué dans les vaisseaux cérébraux (*ex. int.* nº 6), l'épanchement séreux considérable dans les ventricules du cerveau et à la base du crâne (*ex. int.* nºs 7 et 9), la tuméfaction de la langue jusque dans l'arrière-bouche (*ex. int.* nº 12), l'injection de la membrane muqueuse des bronches, leur aspect rouge-obscur, la présence de mucosités spumeuses et sanguinolentes dans toutes les divisions bronchiques (*ex. int.* nº 14), la couleur noir-ardoisée des poumons et l'engorgement sanguin de leur parenchyme (*ex. int.* nº 15), enfin, la vacuité des deux ventricules du cœur et de leurs oreillettes (*ex. int.* nº 16.) Or, ces divers phénomènes intérieurs appartiennent incontestablement à l'apoplexie et à la suffocation. En les réunissant aux signes extérieurs et en considérant qu'aucune autre cause de mort n'a pu être découverte, on doit en conclure avec certitude que celle-ci n'a pu être déterminée que par la strangulation.

La strangulation a-t-elle été produite par une main étrangère, ou a-t-elle été le résultat d'un suicide?

Pour arriver à la solution de la question de savoir si cette mort a été le résultat d'un assassinat ou d'un suicide, il faudra d'abord interroger une première série de faits, composée de ceux qui résultent uniquement de l'examen cadavérique, et n'accorder aux circonstances accessoires qu'une valeur relative.

---

profondes. Quoiqu'il ait peu de valeur considéré abstractivement, il acquiert de l'importance lorsqu'il concorde avec les autres signes d'un des genres de mort dont il vient d'être parlé.

Rappelons, avant tout, les expressions de notre rapport, relativement à la forme et à la direction de l'empreinte :

« *Le cou entouré par une cravatte blanche, peu serrée, etc., fixée par un double nœud, etc., présente sur ses parties antérieure et latérales, une dépression d'une ligne à une ligne et demie de profondeur, d'un pouce de largeur en avant à sa partie moyenne, de vingt lignes vers ses extrémités latérales occupant en avant l'espace compris entre l'os hyoïde et le tiers supérieur du cartilage thyroïde, se dirigeant de chaque côté obliquement en haut et en arrière, et se terminant vis-à-vis les apophyses mastoïdes. A la partie postérieure du cou, cette dépression n'existe plus.* »

Si des mains étrangères avaient porté atteinte aux jours du prince de Condé, l'attentat n'aurait pu avoir été commis que pendant le sommeil de ce prince, ou lorsqu'il était éveillé. Dans le premier cas, et si l'on se fût servi d'un lien ou d'un lacs, l'empreinte de ce lien eût offert une direction parallèle ou à peu près parallèle avec la mâchoire inférieure ; car il n'est pas raisonnable d'admettre que les assassins lui eussent donné une direction oblique de bas en haut, direction qu'ils eussent d'ailleurs abandonnée par instinct, en sentant qu'elle décomposait la force. En outre, la largeur de cette empreinte indique qu'elle a été réellement produite par une cravatte. Or, peut-on supposer qu'un criminel qui voudrait suspendre sa victime pendant le sommeil, choisirait un moyen aussi peu convenable; et n'est-il pas plutôt à croire que pour mieux assurer la réussite

de son crime, il aurait, de préférence, recours à une corde, à un lacet, ou à tout autre lien moins large et capable de produire plus promptement et avec beaucoup moins d'efforts, une constriction énergique et profonde ? Enfin, il est de la plus haute importance de remarquer que le sillon produit par la cravatte, ne s'étendait guère au-delà des apophyses mastoïdes ; qu'il n'existait aucune impression en arrière d'elles ; que, par conséquent, le lien quel qu'il ait pu être, a dû former une anse derrière le cou, ce qui achève de détruire la supposition que la strangulation ait pu être opérée pendant que le prince était couché et qu'il sommeillait. Cependant, disent les incrédules, il a pu être étranglé par une constriction, opérée à l'aide des mains seulement, et sans l'emploi d'un lien quelconque. Mais, outre que j'ai déjà établi plus haut que le lien seul avait produit la mort, nous eussions nécessairement trouvé des empreintes de meurtrissures au cou, en même temps que des traces de résistance.

Si le prince avait été étranglé pendant l'état de veille, et que les assassins, un seul n'eût pas suffi, se fussent jetés sur lui, une lutte se serait nécessairement engagée entre eux et la victime. Or, quelque faible qu'eût été la résistance de celle-ci, on en eût remarqué au moins quelques traces sur son corps. Cependant il n'en existait aucune, quoiqu'en aient dit certains journaux, ainsi que l'auteur anonyme d'une brochure intitulée : *Appel à l'opinion publique sur la mort du prince de Condé* (1). Quelques lésions

(1) On trouve à la page 29 de cette brochure : « *ni corde, ni cor-*

extérieures bien légères ont été, à la vérité, observées sur le corps du prince, mais elles confirment, comme on va le voir, la présomption d'un suicide, plutôt que celle d'un assassinat. En effet, l'excoriation très superficielle, arrondie, de trois lignes de diamètre au niveau de l'apophyse mastoïde gauche, et sur le bord inférieur de la dépression autour du cou (*exam. ext.* n. 1), nous a paru évidemment déterminée par l'action du lien. L'ecchymose (*exam. extér.* n. 8) légèrement saillante, d'un pouce environ de largeur, située à un pouce au dessus de la partie postérieure de l'articulation du bras avec l'avant-bras droit, et qui, à l'examen interne (n. 20), ne pénétrait pas au-delà du tissu cellulaire sous-cutané, répondait par sa situation au point où le bras droit avait touché l'espagnolette à laquelle le corps avait été trouvé suspendu. Que si, malgré l'évidence de ce raisonnement, on objectait que l'ecchymose dont il s'agit, aurait pu aussi avoir été produite par la main d'un assassin, je réponds que, dans ce cas, elle eût été beaucoup plus étendue; qu'une autre ecchymose, vers la partie interne du bras, aurait d'ailleurs indiqué l'action d'une main; enfin, que plusieurs autres traces, annonçant des violences extérieures, auraient dû être rencontrées à la surface du corps de la victime. Quant aux excoriations qui ont été remarquées à la partie antérieure externe de la jambe

don n'a servi à ses bourreaux pour lui ôter une frêle existence, ils l'ont suffoqué de leurs propres mains, et l'inflammation de la nuque et des épaules l'atteste ». On voit que nous n'avons trouvé la moindre trace de lésions ni à la nuque ni aux épaules.

droite, et à la face interne du tibia de la jambe gauche (*Exam. ext.*, n. 9), loin d'être une preuve de violences exercées sur le prince par des meurtiers, elles s'expliquent parfaitement par la manière dont le suicide a été consommé. Lorsqu'on considère que ces excoriations étaient en effet très-légères, et n'intéressaient que l'épiderme, d'autant plus facile à se détacher que les jambes étaient infiltrées, on conçoit comment, en sautant à bas de la chaise sur laquelle le prince était monté pour se pendre, les jambes en frottant pendant la chute, ou pendant quelques mouvements convulsifs, contre le bord antérieur et saillant du siége, ont pu éprouver les lésions dont il s'agit (voy. la fig. 1). Cette explication acquiert même de l'évidence, lorsqu'on se rappèle la forme oblongue des excoriations et leur situation à la partie antérieure externe d'une jambe et à la partie externe de l'autre jambe. Les autres lésions et meurtrissures extérieures, dont parlent les écrits où l'on soutient qu'il y a eu assassinat, sont de pure invention, à moins qu'on ait pris pour telles certains effets, dont il a été fait mention sous le nº 4 de notre rapport d'examen extérieur, et qui n'arrivent qu'après la cessation de la vie, par la stase du sang dans les vaisseaux capillaires. Ces phénomènes se produisent effectivement sur tous les cadavres bientôt après la mort, qu'elle ait été naturelle ou violente.

Enfin, on a prétendu (*Appel à l'opinion publique, etc, p.* 35), que le prince ayant eu l'épaule gauche rompue, ne pouvait plus élever le bras, et se trouvait dans l'impossibilité de mettre sa cravate lui-même; qu'en conséquence il n'a pu se pendre, à moins

d'y être aidé par ses amis ou par ses gens. Nous n'avons rien découvert qui justifiât cette assertion; et il est au contraire notoire qu'il était très habile à tirer au vol. Or, comment exécuter cet acte sans lever les bras, et sur-tout le bras gauche?

Lorsqu'on a trouvé le corps du prince de Condé, on a reconnu que les jambes n'avaient pas entièrement quitté le sol, et qu'elles le touchaient par l'extrémité des pieds. Cette circonstance qui est devenue un des pricipaux arguments contre la réalité du suicide, mérite par cela même que nous l'examinions avec beaucoup de soin, afin de porter la conviction dans tous les esprits.

Le phénomène dont il s'agit, loin d'être rare, se rencontre assez souvent. « Parmi les cas que j'ai recueillis, dit le professeur *Remer* (mém. cit.), j'en compte quatorze (sur 102), dans lesquels les cadavres ont été trouvés à genou ou debout, une fois même assis, *positions dans lesquelles l'individu qui s'est donné la mort, aurait pu, s'il avait voulu ou s'il avait eu pour cela le sentiment nécessaire, se dérober lui-même à une strangulation commencée.*

Essayons de commenter cette assertion, afin d'arriver à l'explication des faits sur lesquels elle repose.

Il paraît, au premier abord, difficile à concevoir, que chez certains suicides, la volonté de se détruire puisse parvenir à un degré d'énergie qui la fasse résister à la douleur, et sur-tout à cet instinct impérieux de la conservation qui, dans la règle, se fait ressentir pendant les premières angoisses d'une mort violente; cependant des exemples de ce genre, quoique assez rares, ont été observés. J'en trouve un

entre autres aussi remarquable que concluant, qui a été consigné par le docteur Esquirol, au mot *Suicide*, du Dictionnaire des sciences médicales :

« Une femme du peuple, réduite à la misère, ayant un enfant de onze ans qui demeure avec elle, ordonne à cet enfant de faire tout ce qu'elle lui prescrira, et de ne sortir de sa chambre que le lendemain matin. Cette infortunée s'enferme à la clef dans sa chambre, enlève toutes les fournitures de son lit, se couche sur le fond sanglé, s'attache les deux jambes, et fait attacher ses deux bras par cet enfant. Alors elle lui ordonne de la couvrir de ses matelas, de ses draps, de ses couvertures, et de mettre par dessus, tout ce qu'elle possède en hardes, meubles, jusqu'à des pots de fleurs; l'enfant obéit. Après une demi-heure il entend sa mère soupirer; il s'approche du lit, et lui demande si elle veut quelque chose; elle le rudoye du geste et de la voix. L'enfant effrayé se retire; une heure après il n'entend plus rien, et reste jusqu'au lendemain sans sortir, assis contre la porte, suivant l'ordre que lui en a donné sa mère. Le lendemain, désespéré, cet enfant n'ayant plus de mère, va se noyer. »

On peut rapprocher de ce fait celui que rapporte M. Remer, *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*. Octobre 1830, p. 186.

J'ai publié, dans la Bibliothèque médicale, un exemple extrait du journal de Médecine de Hufeland, où la résolution de terminer son existence fut portée à un degré tel, chez un suicide déterminé à se laisser mourir de faim, qu'il supporta toutes les horreurs de ce genre de mort pendant dix jours, et eut le courage,

jusqu'à ce que ses forces ne le lui permirent plus, de consigner jour par jour sur ses tablettes, les sensations qu'il éprouvait.

On voit donc qu'il ne serait pas absolument impossible qu'une strangulation lente, imparfaite, et dont la volonté eût été capable d'arrêter les progrès, aurait pu suivre son cours mortel, par l'effet même de cette volonté. Mais, je le répète, ces exemples sont trop rares, trop extraordinaires pour que je doive fonder sur leur autorité l'interprétation du fait qui nous occupe.

Il est une autre manière d'expliquer la mort par strangulation, ou pour mieux rentrer dans l'espèce, la mort par suspension incomplète. C'est celle qui peut arriver tout à coup par suite d'une apoplexie nerveuse, ou, pour parler plus correctement, selon M. *Remer* (*mém. cit.*), par une paralysie du cerveau qui surviendrait au moment de l'acte suicide. Toutefois, ce mode d'explication est encore contesté, et les faits qui s'y rattachent présentent des phénomènes, tels que l'absence de toute congestion sanguine dans le cerveau ainsi que dans les poumons, et qui n'ont pas été observés chez le prince de Condé.

Enfin, le cas le plus ordinaire est celui où la compression exercée par le lien sur les veines jugulaires, empêche le libre retour du sang du cerveau, y détermine une congestion et par conséquent une paralysie, une perte plus ou moins entière du sentiment, perte que la suffocation due à la compression, bien que quelquefois légère des voies aériennes, entretient et achève même de compléter.

Lorsque la mort par strangulation ou par suspen-

sion incomplète a lieu de cette manière, on trouve toujours réunis les caractères cadavériques de l'apoplexie et de la suffocation. Or, c'est ce qui a eu lieu dans le cas dont il est question.

Je n'insisterai pas plus longuement sur la théorie du phénomène qui nous occupe. On peut la contester si on veut; mais ce que les moins crédules ne révoqueront plus en doute, c'est la possibilité du suicide opéré par strangulation *ou par suspension incomplète*, lorsqu'ils en connaîtront les exemples que je vais produire. J'ai tâché de les multiplier et de m'en procurer de fort remarquables, parce que, encore une fois, c'est principalement sur la suspension incomplète que se fondent ceux qui contestent le suicide du prince de Condé, que c'est cette circonstance sur-tout qui a frappé le public et a déterminé un très grand nombre de personnes à se ranger du parti de ceux qui croient à un assassinat. Les observations dont je vais donner connaissance ne manqueront d'ailleurs pas d'intérêt pour beaucoup de médecins qui, ayant eu peu d'occasions de constater des suicides, pourraient encore conserver quelque incertitude sur la possibilité de cette manière de se donner la mo r

PREMIÈRE OBSERVATION.

« Le chancelier Bacon a connu un gentilhomme à qui il prit fantaisie de savoir, si ceux que l'on pend souffraient beaucoup de mal; il en fit l'épreuve sur lui-même. S'étant mis pour cet effet une corde au cou, il s'attache après avoir monté sur un petit banc, qu'il abandonna dans l'espérance de pouvoir remon-

ter dessus quand il le voudrait, *ce qui lui fut impossible* par la perte immédiate de connaissance. Cette expérience aurait été tragique, si un ami amené par hasard, ne fût entré heureusement pour interrompre la scène. (Fodéré, méd. lég.) »

Quoique dans cette observation, la suspension paraisse avoir été complète, le fait est concluant, en ce qu'il établit avec quelle promptitude la plus légère compression cérébrale peut empêcher l'innervation des extrémités inférieures, et paralyser ainsi les efforts de celui qui, touchant encore le sol, voudrait, en se relevant, empêcher l'action du poids du corps sur le lien. On trouvera quelque analogie entre l'observation qu'on vient de lire et une de celles (nº 10), qui sera rapportée plus bas.

Deuxième observation (fig. 2).

M. le docteur Wegler à Coblentz, a publié en 1812, dans une brochure ayant pour titre *Examen de quatre consultations médico-légales*, etc., un cas de suspension incomplète sur lequel portent ces quatre consultations. Je me bornerai à en extraire le premier rapport, dans lequel le fait est assez bien exposé pour qu'on puisse saisir la ressemblance qui existe entre lui et l'évènement tragique de St.-Leu. On la saisira mieux encore en jetant un coup d'œil sur la copie de la figure qu'accompagne l'écrit de M. Wegler. J'ai cru ne rien devoir changer au style de ce rapport qui a été rédigé en Allemagne, et dont il faut par conséquent, excuser la tournure un peu tudesque :

« Sur l'invitation de M. G***, commissaire de police d'ici, je me suis transporté aujourd'hui 26 février, accompagné de M. H***, officier de santé, au domicile de N*** L***, pour visiter légalement un garçon de seize ans, nommé M*** L***, qu'on devait y avoir trouvé pendu.

Nous le trouvâmes pendu et mort au grenier le plus haut de ladite maison; il pendait dans l'anse d'un mouchoir de coton, attaché à une corde de charriot qui y était tendue. La partie antérieure du col s'y trouvait seulement engagée; la tête couverte d'un bonnet de peau, était tout-à-fait penchée en avant, de manière que le menton approchait du sternum. Le visage était pâle, les yeux à demi-ouverts, les lèvres livides et enflées, la langue gonflée, livide, ensanglantée, sortant d'un demi-pouce d'entre les dents; les bras tombaient tout droit, les mains étaient livides et les doigts courbés en dedans; les genoux étaient dans la flexion, de manière que les jambes formaient en arrière un angle droit; les pieds se trouvaient appuyés sur un monceau de blé qui y était placé, et sur lequel les genoux balançaient dans une distance à peu près de deux pouces. Sur ce monceau de blé on ne voyait d'autres traces que celles par lesquelles il y était parvenu. Il ne manqua qu'un mouchoir de cou, et un soulier, le reste du corps était habillé. Dès qu'on l'eut détaché de l'anse et déshabillé, nous trouvâmes la partie antérieure du col, qui avait été suspendue dans l'anse, toute serrée et livide de sang (ecchymosée). Au reste on ne remarqua sur toute la surface du corps aucun vestige d'une violence étrangère.

Si nous exceptons la poitrine plate et étroite, le reste du corps avait un extérieur fort; on nous informa, que le défunt avait été toujours bien portant, d'un naturel gai ainsi que docile.

Avis. Nous croyons qu'il s'est pendu lui-même, et qu'il a exécuté avec fermeté cette action, de laquelle il aurait pu revenir facilement, comme il devient clair par la position et par l'anse (le nœud) simple. Quels motifs moraux l'y ont conduit, et s'il en existait qui seuls l'ont mis en démence et déterminé le suicide, cela sort des bornes de l'inquisition physique. C**, le 26 février 1811.»

Signé M. J** *médecin de district*,
H. H**, *officier de santé*.

TROISIÈME OBSERVATION, COMMUNIQUÉE PAR M. LE DOCTEUR PIORRY.

J'ai été appelé il y a quelques mois au poste de la Halle aux bleds; c'était le matin, et il s'agissait d'un homme qui s'était pendu. Ce malheureux pour un vol d'une minime importance avait été mis la veille au soir au corps-de-garde. Un second individu fut enfermé avec lui et s'endormit. Il ne connaissait en aucune manière le premier et ne pouvait avoir aucun intérêt à lui nuire. On n'entendit pendant la nuit aucun bruit; le lendemain, le premier de ces deux hommes fut trouvé pendu et mort. Il avait accroché un nœud coulant formé par sa cravatte à une entaille d'un pouce de profondeur tout au plus, et située à moins de deux pieds d'un de ces lits de camp usités dans les corps-de-garde; on sait que ceux-

ci sont inclinés de telle sorte que les pieds sont posés sur un plan plus bas de quelques pouces que la tête, et que l'ensemble de cette sorte de table forme un plan incliné assez rapide. Cette inclinaison avait suffit pour favoriser l'action de suspension à laquelle le malheureux s'était volontairement livré, et la mort en avait été la suite. L'écume dans la bouche et le pharynx, la profonde dépression causée par le lien à la partie antérieure du col au-dessous de la mâchoire, les ecchymoses qui y correspondaient, les symptômes généraux d'asphyxie ne laissaient pas de doute sur les causes de la mort.

Quatrième observation, communiquée par M. le docteur A. Devergie.

Dans la nuit du 2 mars 1829, un nommé M** (Louis-Philibert), âgé de 49 ans, ayant 4 pieds 5 pouces et demi de taille, jardinier à Arpajon, fut trouvé couché sur un tas de sable, quai de l'Archevêché à Paris. Une patrouille le conduisit au corps-de-garde du Petit-Pont de l'Hôtel-Dieu, et il y fut mis au violon (petite pièce placée au-dessous de celle occupée par les militaires). Il avait déclaré être arrivé d'Arpajon un jour auparavant, ne porter aucun papier sur lui, et avoir été volé.

Le matin, le sergent étant descendu dans le violon pour y prendre son prisonnier et le conduire à la Préfecture de police, le trouva pendu et ne donnant plus aucun signe de vie.

Le commissaire de police du quartier et un médecin examinèrent le corps. On trouva le cadavre sus-

pendu aux barreaux d'une petite fenêtre d'un pied carré, à l'aide d'une cravatte disposée autour du col de manière à le serrer au moyen d'un nœud coulant. La distance de la fenêtre au sol n'était que de 3 pieds 10 pouces, et il n'existait entre la fenêtre et un lit de camp en bois occupant toute la longueur de la pièce, qu'un espace de 2 pieds 2 pouces, en sorte que le cadavre suspendu était accroupi, les talons posant à terre, les genoux appuyant contre le lit de camp, et le derrière ne touchant pas le plancher. On voyait sur le sol, la trace des gros clous de ses souliers. On observa quelques taches de sang sur une des guêtres que portait cet individu.

Le cadavre ayant été transporté à la Morgue, nous en fîmes l'examen, et le 5 mars nous procédâmes à son ouverture.

Il existe dans toute la circonférence du col un sillon; il est très large en avant où il occupe l'espace qui sépare l'os hyoïde du cartilage cricoïde. Il se dirige un peu obliquement en arrière et en haut. Il est plus profond, en même temps que plus étroit, sur le côté gauche du col et à sa partie postérieure. La teinte est aussi plus brune, et dans ces points il est bordé par deux bourrelets légèrement saillants et injectés. Le bourrelet supérieur est plus rouge et plus prononcé que l'inférieur. Ces diverses circonstances s'expliquent par la disposition même du lien dont l'extrémité la plus mince avait été portée sous le côté gauche du col pour y former en arrière un nœud coulant en s'attachant au corps même de la cravatte dont l'autre extrémité avait probablement été fixée de prime abord, au barreau de la fenêtre.

La dissection du sillon a fait voir que la trace argentine résultant de la pression exercée sur le tissu cellulaire, n'était évidente qu'à gauche et en arrière, qu'elle manquait à droite et en avant, probablement à cause de l'épaisseur de la cravatte. Les fibres des muscles superficiels offraient un peu plus de densité; mais il n'existait aucune ecchymose ou rupture de la membrane interne des artères carotides (1). La figure porte l'empreinte d'une mort calme. Le dos du nez offre la trace d'une écorchure qui, à son aspect sanguinolent, semble avoir été faite pendant la vie.

La langue est placée immédiatement derrière les arcades dentaires qui sont écartées l'une de l'autre. L'arcade dentaire inférieure est fortement portée en arrière.

Vers le tiers inférieur du sternum se trouve une petite plaie linéaire paraissant être le résultat d'une blessure très superficielle faite avec un instrument à lame assez large et pointu; la peau est à peine intéressée dans toute son épaisseur, et il n'existe pas de sang épanché dans le tissu cellulaire correspondant. A la partie moyenne du cartilage de la dixième côte existe une autre blessure plus profonde de trois à quatre lignes de longueur. Les bords en sont très

(1) Nous n'avons rien non plus trouvé de semblable chez le prince de Condé. Ce phénomène, relatif à la rupture de la membrane interne des carotides observé pour la première fois par M. le docteur Amussat est loin, d'ailleurs, d'être un phénomène constant, ainsi que l'a déjà remarqué M. le docteur Devergis (Annal. d'hyg. publ. et de médec. lég., n° d'oct. 1829) Je crois avoir entrevu les circonstances d'où il peut dépendre et les ferai connaître incessamment.

peu écartés, la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et la moitié de l'épaisseur du cartilage ont été intéressés. Une ecchymose d'un demi-pouce de diamètre correspond à l'ouverture de la peau ; ces deux blessures paraissent avoir été faites à l'aide d'un couteau trouvé sur l'individu ; ce couteau porte deux lames, l'une en serpette et l'autre droite. La longueur de cette dernière est de deux pouces, et son extrémité libre est terminée par une pointe un peu mousse, à deux tranchants.

Au devant des deux ligaments rotuliens et dans l'épaisseur de la peau, existe une ecchymose plus prononcée au genou droit qu'au genou gauche. Ces deux ecchymoses paraissent être le résultat de la pression exercée par les genoux contre le bord du lit de camp placé dans le violon. Enfin on trouve immédiatement au-dessous de chaque malléole interne, un gros durillon que l'on pourrait attribuer à l'usage journalier de sabots (cet homme avait déclaré être jardinier).

Ouverture : Tous les vaisseaux des méninges et les sinus de la dure-mère sont gorgés de sang. Le cerveau est piqueté et laisse suinter du sang quand on le coupe par tranches. Les ventricules ne contiennent que peu de sérosité. Les vaisseaux veineux superficiels du col et du corps thyroïde contiennent beaucoup de sang. La membrane muqueuse qui tapisse l'épiglotte, les ligaments aryteno-épiglottiques et les cartilages aryténoïdes en arrière, est un peu injectée. La membrane muqueuse laryngienne et trachéale est tout-à-fait incolore.

Les poumons paraissent parfaitement sains ; leur

tissu contient beaucoup de sang en arrière et au voisinage de leur base.

Les cavités du cœur renferment du sang très fluide et à quantité à peu près égale. Le diaphragme paraît refoulé en haut, l'estomac est vide, sa membrane muqueuse est un peu injectée, ainsi que celle de plusieurs portions d'intestin grêle. Le foie, la rate et les autres organes abdominaux sont sains.

Cette observation redigée avec beaucoup de soin, présente plusieurs points de ressemblance avec ce que nous avons trouvé chez le prince de Condé. Dans l'un et dans l'autre cas les signes de congestion cérébrale et pulmonaire sont évidents.

CINQUIÈME OBSERVATION (Fig. 3).

Il y a un an qu'un prisonnier s'étrangla à la conciergerie. Les circonstances de son suicide m'ayant paru très remarquables, je me suis procuré les pièces de l'enquête faite sur sa mort: j'ai pris d'ailleurs dans la prison, tous les renseignements qui m'ont paru nécessaires pour représenter l'événement, et même pour plus d'exactitude, j'ai conduit le dessinateur sur le lieu où le suicide a été consommé.

Extrait du procès-verbal du commissaire de police du quartier du Palais de justice.

Prévenu par le sous-brigadier de service, que le nommé R** (François), âgé de quarante-un ans, né à.... (Haute-Marne), etc., condamné le 10 septembre courant, par la Cour d'assises de la Seine, à six ans de travaux forcés et à être flétri de la lettre T,

s'était pendu à la grille de la fenêtre des lieux d'aisances de l'infirmerie, je m'y suis aussitôt rendu et j'ai vu en effet cet individu lié par le cou avec un foulard et presque assis, vu le peu de hauteur de cette croisée. Il avait eu soin de se lier fortement les mains avec un autre mouchoir. Le corps étant encore chaud, j'ai fait couper le foulard qui était autour du col, etc.

Il n'a pu s'élever le moindre doute sur la réalité de ce suicide, puisque le suicidé a laissé plusieurs écrits qui annoncent sa funeste résolution. Or, je le demande, si ce même homme eût consommé ailleurs que dans une prison; par exemple, dans une chambre isolée, peu visitée, ou dans un bois, son acte de désespoir, et qu'on n'eût trouvé aucun écrit de lui après sa mort, la circonstance des mains liées n'eût-elle pas été bien propre à faire croire à un assassinat. C'était cependant bien lui qui s'était lié les mains, en se servant, à cet effet, de ses dents!

Je dois les observations qui vont suivre, à la complaisance de M. le docteur Jaquemain fils, médecin de la prison de la Force et des Madelonettes. Ce jeune savant, plein de zèle, a dessiné lui-même sur les lieux la manière dont chaque suicide a été exécuté.

Sixième observation (fig. 4).

Suicide par suspension. Le cadavre dans une direction verticale, les talons posant sur l'appui de la fenêtre.

Le nommé D..., âgé de 36 ans, machiniste de

théâtres, détenu à la Force, sous prévention d'assassinat, ayant été soumis, le 9 mars 1826, à un interrogatoire duquel résultait contre lui des charges accablantes, rentra à la prison à trois heures de l'après-midi. Il fut enfermé dans son secret, mangea comme à son ordinaire, se coucha et parla pour la dernière fois aux gardiens de ronde entre une et deux heures du matin. Le lendemain à six heures du matin, il fut trouvé pendu à la barre transversale de la grille en fer de la fenêtre. Il était nu, n'avait que son bonnet de coton sur la tête, lequel n'était ni enfoncé ni sorti, et dans la position ordinaire de cette coiffure. Le lien de suspension était sa chemise. Le bout de l'une des manches (ce qui fut vérifié plus tard) avait été attaché par lui avec de fortes épingles, au milieu de la manche, de manière à former une anse qu'il avait par la torsion disposée en forme de corde. Dans cette anse était passé le restant de la chemise, ce qui faisait le nœud coulant dans lequel il avait introduit sa tête, après avoir noué en haut à la barre transversale de la grille le corps de la chemise. Ce lien était fortement serré autour du cou, enfoncé dans un sillon formé par les chairs qu'il comprimait, passant sous la mâchoire inférieure au dessus de l'os hyoïde, remontant obliquement derrière les angles de la mâchoire, et se croisant derrière la tête sur la protubérance occipitale.

La tête était inclinée en avant et un peu à droite, les paupières entr'ouvertes sans tuméfaction, laissaient voir les globes oculaires dans leur volume et leur rapport ordinaires. Du nez sortaient des mucosités; les lèvres entr'ouvertes, non tuméfiées, laissaient voir

l'extrémité de la langue qui ne les dépassait pas. Cette portion de la langue, fortement serrée entre les deux arcades dentaires, était d'une couleur brune qui contrastait avec la pâleur des lèvres. Il n'y avait pas d'écume à la bouche; en écartant et abaissant les lèvres, il s'écoulait un liquide visqueux. Aucune ecchymose à la face qui était partout pâle.

Tout le tronc était d'une couleur naturelle (1). Les doigts étaient à demi fléchis.

Une teinte violacée existait depuis le bout des doigts jusqu'au pli du coude. Les pieds, les jambes, les cuisses, jusque vers leur moitié, étaient d'une couleur rouge lie-de-vin marbrée de blanc. Les veines gonflées se dessinaient fortement, comme dans les affections variqueuses. Une circonstance à noter est que les talons posaient sur l'appui de la fenêtre. On conçoit que, dans le premier moment où s'est opérée la strangulation, les pieds étaient encore éloignés de ce rebord; mais que, par l'effet de la pesanteur du corps, le nœud s'est serré davantage, le lien s'est allongé, et que les talons ont atteint la saillie.

La raideur, le défaut de chaleur du cadavre, tout prouvait que la suspension avait eu lieu depuis plusieurs heures. Le corps fut détaché en présence du commissaire de police et couché par terre. Je le revis à quatre heures, c'est-à-dire, huit heures plus tard, et douze à quinze heures probablement depuis le moment de sa mort.

Je remarquai d'abord que les jambes étaient moins

---

(1) Partes genitales eadem phænomena præbuerunt, quæ in principis cadavere observavimus.

violacées que lors de mon premier examen ; que le dos, les lombes, les fesses, étaient vergetées en rouge; ce qui n'existait pas, tant que le corps était resté dans la position verticale (1). Le derrière de la tête était fortement coloré; les oreilles étaient violettes; ce qui n'existait également que depuis que le corps avait été couché sur le dos.

L'impression du lien était fortement marquée ; la peau, dans cet endroit, était comme desséchée, et je ne puis mieux la comparer qu'à l'aspect qu'offrent sur les cadavres les vésicatoires. Du reste, *pas d'ecchymose*. Le tissu cellulaire, sous-jacent à cette ligne, *n'offrait aucune trace d'ecchymose ni d'extravasation sanguine*. Le sillon était immédiatement au dessus de l'os hyoïde. Il n'y avait aucune déchirure aux muscles qui de lui vont au maxillaire. Les veines jugulaires étaient fortement distendues par du sang noir.

La tête ouverte fit voir les sinus fortement gorgés de sang. Les vaisseaux qui rampent à la surface des hémisphères étaient également gorgés de sang. Les ventricules contenaient beaucoup de sérosité. Les veines calleuses, les plexus choroïdes, remplis de sang. La substance cérébrale blanche n'offrait rien de particulier.

Les poumons parfaitement crépitants, sans aucune congestion sanguine ; le cœur gorgé de sang dans ses quatre cavités.

Les intestins présentant dans presque toute leur étendue une teinte violacée, brune que, dans toute

(1) Penis haud pridem semi-erectus, nunc flaccidus.

autre circonstance, on regarderait comme le résultat d'une inflammation violente. Du reste la membrane muqueuse était parfaitement saine (1).

SEPTIÈME OBSERVATION (fig. 5).

Suicide par suspension, le cadavre étant dans la position d'un homme assis, ne posant sur le sol que par les talons.

Le nommé S..., anglais, âgé de 40 ans, fut un jour surpris par les surveillants, se livrant à ce vice honteux si commun dans les prisons. Enfermé dans une chambre de punition, il s'y pendit pendant la nuit.

A l'inspection de cette chambre (le dortoir du bel air), on conçoit difficilement la possibilité d'y exécuter un suicide de ce genre. C'est une voûte toute nue, à la partie inférieure de laquelle se trouve la fenêtre dont le haut est beaucoup plus bas que la tête d'un homme debout.

C'est cependant à la grille de cette fenêtre que S... se pendit avec un lien fait de lanières de son drap de lit.

Le corps était dans la position d'un homme assis, les cuisses et les jambes allongées, les talons posant sur le sol. Les fesses n'étaient éloignées du sol que

(1) Dans le cas qu'on vient de lire, l'appoplexie sanguine paraît avoir seule produit la mort sans le concours de la suffocation qui n'a pas eu le temps d'avoir lieu. Il offre en outre un nouvel exemple de strangulation sans ecchymose.

d'un pied et demi environ. Les deux bras pendaient de chaque côté du corps ; les doigts étaient fléchis.

HUITIÈME OBSERVATION (fig. 6).

Suicide par suspension, le cadavre dans la position d'un homme à genoux, l'extrémité des pieds posant sur le lit.

Il y a une douzaine d'années, j'accompagnai mon père mandé par le commissaire de police, rue du Cimetière-saint-Nicolas, pour dresser le procès-verbal d'un suicide par suspension.

C'était un ouvrier âgé de 40 ans, qui s'était pendu à un fort clou fixé au mur au-dessus de son lit. Le cadavre, appuyant sur le mur, était dans la position d'un homme à genoux. Les deux pieds posaient sur le lit par leurs extrémités. Les genoux n'étaient éloignés du lit que de huit à dix pouces.

NEUVIÈME OBSERVATION (fig. 7).

Suicide par suspension, les jambes écartées, les deux pieds posant sur le sol, l'un sur le talon, l'autre sur le bord interne.

La nommée P... (Narcisse), âgée de trente-quatre ans, fille publique, était détenue dans la prison des Madelonettes, depuis le 24 août 1829.

Cette femme adonnée à l'ivrognerie la plus dégoûtante, avait un commencement de dérangement des facultés intellectuelles. Par les querelles qu'elle avait, elle était souvent une occasion de trouble dans la

maison. Le 13 septembre, elle était si agitée qu'on fut forcé de la séparer.

On l'enferma dans une chambre (deuxième étage de l'infirmerie) dans laquelle se trouvait une planche soutenue par des supports en forme de potence, à la hauteur de quatre pieds du sol, et par conséquent, bien au-dessous de la taille de cette femme qui était fort grande. C'est dans l'angle inférieur de cette potence qu'elle attacha son foulard retenu par l'autre bout autour de son cou par un nœud coulant passant sur la nuque.

Le corps fut trouvé tourné obliquement, par rapport à la muraille contre laquelle la joue droite était appuyée. Les jambes écartées, la droite étendue, le pied relevé, le talon posant; la jambe gauche fléchie sur la cuisse, le pied de ce côté appuyant sur le bord interne.

DIXIÈME OBSERVATION (fig. 8).

Tentative de suicide par strangulation et suspension; la partie inférieure du corps posant sur le sol.

La nommée C**, âgée de quarante ans, fille publique, détenue aux Madelonettes, est dans un état mental voisin de la démence; elle a même déjà été traitée à la Salpêtrière.

Le 30 juin dernier, une autre fille, en entrant par hasard dans sa chambre, la trouve dans la situation suivante;

Elle est étendue au pied de son lit, les jambes, les cuisses, la hanche gauche posant sur le sol. Le haut

du corps, relevé, est suspendu par un lien fixé au col et à la traverse supérieure du pied du lit.

Plusieurs autres femmes accourent et ne détachent qu'avec peine le lien serré autour du col. Elle est sans mouvement, sans connaissance, la face rouge, la bouche entre-ouverte, la langue est un peu sortie.

Elle conserve toute sa chaleur, on lui prodigue des soins, et ce n'est qu'au bout de quelques minutes qu'elle donne quelques signes de vie. Lorsque je la vis elle était complétement revenue à elle; mais elle offrait encore des signes de congestion cérébrale.

Elle me donna elle-même les renseignements suivants : lasse de la vie, elle avait formé le projet de se détruire. Pour cela elle s'était attachée par le col au pied de son lit, et, étant à genoux, elle tira fortement sur la corde pour s'étrangler. Elle a la conscience d'une forte douleur; mais n'a aucun souvenir de ce qui s'est passé depuis. Aucun renseignement n'a pu me faire savoir combien elle avait pu rester de temps dans cette position; mais il est très probable que ce temps a été fort court, et je ne doute pas qu'elle ne fût morte, si le hasard n'avait amené une autre femme dans sa chambre.

Cette personne est encore aujourd'hui dans la prison des Madelonettes, ainsi que l'une des femmes qui l'ont détachée.

Cette dernière observation de M. Jaquemain est sur-tout intéressante, en ce qu'elle prouve combien, dans quelques cas, la perte du sentiment est rapide chez les personnes qui se suicident par strangulation.

ONZIÈME OBSERVATION COMMUNIQUÉE PAR M. LE PROFESSEUR DUMÉRIL.

En 1811, lors de ma première visite à la maison de santé rue du Faubourg-Saint-Martin, je vis dans une chambre particulière un homme de 45 ans environ, que j'ai su être concierge au château de Rambouillet. Je parlai à cet homme auquel je trouvai le pouls agité et le visage fort rouge. Je ne pus en tirer grande explication. Je le quittai après une prescription peu importante. Dix minutes après, au plus, on vint me dire que cet homme s'était pendu à la corde de son lit. Je courus rapidement avec mon beau-frère, feu De la Roche, et, en arrivant, je trouvai le corps suspendu en effet, mais portant sur le bout des pieds. Les genoux étaient à peine à deux pouces de distance des couvertures du lit. Je coupai la corde à l'instant même, persuadé que j'allais rappeler cet individu à la vie; mais cela nous fut impossible, malgré tous les moyens mis en usage.

Je ne multiplierai pas davantage les exemples, puisque ceux que je viens de rapporter suffisent pour démontrer aux plus incrédules la possibilité qu'un individu, trouvé suspendu sans que les pieds ou une partie du corps aient quitté le sol, a pu se donner volontairement la mort.

Or, cette possibilité, bien établie maintenant, devra, selon moi, être considérée comme une des plus fortes preuves du suicide dont nous nous occupons; car inconnue de ceux qui ne se sont pas livrés à l'étude

de la médecine légale, et difficilement admise par eux, elle aurait dû l'être aussi des prétendus assassins du prince, qui, pour faire croire au suicide, eussent immanquablement pendu le corps de leur victime, de manière à ce que les pieds ne touchassent pas le sol.

L'ensemble des preuves et des arguments qui précèdent pour établir qu'il y a eu suicide par strangulation, est tellement convaincant, qu'il me permettrait, à la rigueur, de négliger diverses circonstances accessoires, dont les unes ont été contestées et les autres faussement interprétées par ceux qui ont soutenu qu'il y a eu assassinat. Ainsi, que m'importe actuellement qu'il n'était pas impossible de fermer le verrou de la chambre à coucher du prince, en dehors, et après en être sorti : j'admets si l'on veut cette possibilité, bien que l'opération me paraisse peu praticable; mais je dis que les signes matériels cadavériques du suicide par strangulation, ne pouvant être révoqués en doute, la circonstance du verrou et des volets fermés en dedans, comme aussi l'absence de tout désordre dans la chambre à coucher, et les vêtements du prince, devront être considérées comme autant de données qui corroborent les inductions déduites des signes cadavériques en faveur de la réalité du suicide.

On a prétendu que si le prince se fût pendu à l'espagnolette de la croisée, il aurait dû, en se débattant contre la mort, briser une ou plusieurs vitres. Outre que la conséquence n'est rien moins que rigoureuse, le fait devenait impossible, par la raison bien simple que les vitres étaient garanties par les volets, les uns étant en dehors et les autres en dedans.

Je rapporte cette objection contre le suicide, tout insignifiante qu'elle est, pour prouver jusqu'où on a porté l'ignorance des faits.

On a beaucoup parlé aussi d'un certain escalier dérobé par lequel on serait arrivé jusqu'au prince, pour l'assassiner. J'ignore s'il existe un semblable escalier communiquant à une des chambres qui précédent celle où couchait le prince de Condé; mais je suis certain qu'on ne pouvait pénétrer *immédiatement* dans celle-ci par un escalier quelconque. L'histoire de l'escalier dérobé se lie à celle du verrou, qui, bien que dans l'intérieur de la chambre à coucher, aurait été fermé, à l'aide d'un cordon ou d'un fil, par quelqu'un qui aurait été en dehors : l'une est aussi vraie que l'autre.

II. Examen des faits moraux. (1)

Pour peu qu'on se livre à l'étude du suicide, on ne tarde pas à acquérir la conviction que les motifs qui portent l'homme à attenter à sa propre existence, ne sont pas toujours en rapport d'intensité avec l'acte

(1) Quelques médecins ont pensé que dans l'examen des fait moraux et d'un petit nombre d'autres dont il vient d'être parlé, j'avais parfois dépassé le domaine du médecin légiste en me livrant à la réfutation de plusieurs assertions publiées dans les écrits où l'on a voulu prouver qu'il y a eu assassinat. Je crois devoir leur faire observer que mon travail est tout-à-fait extra-judiciaire, qu'il ne m'est demandé, ni par l'accusation, ni par la défense; qu'il faut par conséquent le distinguer de la partie médico-légale proprement dite qui le précède, et que si je n'avais pas abordé *toutes* les assertions qu'on a fait valoir contre la réalité du suicide, on n'eût pas manqué d'attribuer mon silence à l'impuissance de les combattre.

déplorable qu'ils déterminent. Plusieurs années se passent, on arrive même à la vieillesse avec l'amour de la vie, avec l'horreur de tout ce qui la menace, et pourtant, par un changement parfois inexplicable, cet ardent désir de la conservation cède tout à coup à un sentiment opposé que la moindre occasion peut exalter au point de convertir en une résolution funeste, ce qui, jusque-là, n'était tout au plus qu'une velléité.

Vatel se tue parce que la marée n'est pas arrivée, et qu'il ne sait comment fournir un repas digne des illustres convives qu'il est chargé de traiter. J'ai constaté, il y a quelques années, la situation mentale d'un homme de quarante ans, qu'on venait de retirer de la rivière où il s'était précipité. Quel motif, lui demandai-je, a pu vous porter à un pareil acte de désespoir? *Je suis dégustateur sur les ports*, me dit-il, *et m'étant trompé sur la qualité d'un vin, j'ai craint que mes confrères ne me prissent pour une ganache.* Jusque-là il avait été gai, et n'avait donné aucun signe de désordre intellectuel.

Je fus appelé chez une fille publique qui venait d'exercer sur elle une tentative d'empoisonnement, parce qu'en passant à côté d'un de ses anciens amants, elle avait cru s'apercevoir qu'il n'avait pas répondu à son salut. Jusque-là gaie, insouciante en apparence, elle éprouvait depuis quelque temps des accès de tristesse et de regrets, accompagnés d'un désir vague et passager d'y mettre un terme en se donnant la mort. Cette futilité de motifs chez quelques suicides, doit nous tenir en garde contre les inductions trop absolues qu'on voudrait tirer de la position sociale de certains

individus, lorsque cette position paraît être trop heureuse pour qu'on puisse supposer chez eux le développement d'une propension au suicide. D'ailleurs combien de fois n'a-t-on pas vu les sens se blâser et le dégoût de la vie parvenir au plus haut degré, au milieu des jouissances que procurent ordinairement les richesses et la naissance? (1)

Ces considérations, aussi simples que vraies, suffiraient seules pour renverser l'argument de ceux qui s'écrient : « *Après tout, quel motif de désespoir oserait-on supposer à ce grand prince, dont la fortune était encore immense, et que toutes les jouissances permises environnaient ici-bas.* » (Broch., cit. p. 33.)

Toutefois, les motifs qui ont porté le prince de Condé à terminer ses jours étaient faux sans doute; mais loin d'être légers pour celui qui les regardait comme réels, ils devaient lui paraître extrêmement graves.

---

(1) M. le docteur Bourdois de la Mothe ayant assisté à la lecture que je fis de ce Mémoire devant l'Académie royale de médecine, m'envoya la lettre suivante :

« Votre communication à l'Académie sur le genre de mort de M. le prince de Condé, me rappelle un fait à peu près semblable, arrivé il y a plus de 30 ans.

» Le marquis de M***, plus qu'octogénaire, n'ayant aucune des infirmités de son âge, jouissant d'une fortune considérable, entouré d'une famille et d'amis qui le chérissaient et l'honoraient, est trouvé pendu dans son grenier.

» Après bien des recherches et des conjectures, on finit par trouver un papier écrit et signé de sa main, contenant ce peu de mots :

» *N'inquiétez, n'accusez personne. Sans autre motif que l'ennui de vivre si long-temps, j'ai pensé que le meilleur moyen d'en finir était de me pendre, ce que je vais exécuter dans mon grenier pendant que vous déjeunez. Adieu.* Signé le marquis de M***. »

Affligé pendant plusieurs années par une succession d'événements politiques qui lui enlèvent sa fortune et les prérogatives de son rang, il est frappé tout à coup, dans l'exil, du malheur le plus affreux qui puisse accabler un père. Sa vive douleur dégénère en une mélancolie habituelle que la chasse, devenue désormais pour lui un besoin, une passion, peut distraire momentanément, mais qu'elle ne saurait vaincre.

Telle était depuis long-temps, au dire de toutes les personnes qui ont connu de près, le prince de Condé, la situation morale de cet infortuné vieillard (1). Or, si une pareille situation n'implique pas nécessairement un penchant au suicide chez tous les hommes, elle peut au moins le produire chez un certain nombre, et il n'y avait pas de raison pour qu'à cet égard le prince de Condé fût plus favorisé que d'autres.

Convenons donc que si on ne peut prouver, que bien antérieurement au 26 août dernier, une disposition au suicide existait déjà chez le prince de Condé, au moins toutes les causes capables de la produire avaient violemment et longuement agi sur lui.

---

(1) L'auteur de l'*Appel à l'opinion publique* (pag. 5), la trace lui-même de la manière suivante : *après l'assassinat de son fils unique,* « *Louis-Henri-Joseph de Bourbon devint tout à coup silencieux, rêveur, méditatif; il aima plus que jamais l'isolement, la solitude; et sans haïr l'espèce humaine, il se crut en droit de la regarder comme perverse, et de ne plus la fréquenter que par besoin et nécessité.* » Comment, je le demande à ce même auteur, accorder ce tableau avec l'incrédulité qu'il manifeste à la page 33, dans le passage que j'ai rapporté plus haut?

Les événements du mois de juillet survinrent, et leur influence dut être très forte sur un vieillard dont l'esprit, déjà affaibli par l'âge et de grandes infortunes, n'avait plus assez de force pour envisager avec calme et résignation un ordre de choses qui lui semblait devoir entraîner de nouvelles catastrophes. Les vieillards sont en général inquiets de l'avenir, et cette inquiétude, cette crainte particulièrement d'échanger une position plus ou moins aisée contre une situation malheureuse, devient chez eux, ainsi que j'en connais de nombreux exemples, une des causes les plus fréquentes de l'aliénation mentale et du suicide.

Il paraît que, loin de chercher à dissiper les idées noires qui obsédaient le prince de Condé, quelques personnes ont eu l'imprudence de les exalter. J'en trouve entre autres une preuve dans la brochure déjà citée. Il y est dit (pag. 26) : « *Le 26 août, lendemain de sa fête, il eut M. le comte de Brissac toute la journée. A table, ce seigneur, choisissant mal son texte, parla des caricatures dont Paris abondait, et se tournant vers madame de Feuchères, dit que ces images représentaient le roi Charles une fois en soutane, une autre fois d'une autre manière, une autre fois avec un habit fait de plumages, le petit collet d'homme d'église et le bonnet carré. C'est assez, c'est assez, Monsieur ! s'écria le prince; et, se levant de table, il disparut.*

» *Ce cruel repas était le dernier qu'il dût faire en ce monde.* »

Mais ce qui, mieux que toutes les suppositions qu'on pourrait faire, établit qu'une idée dominante

affectait le prince, que cette idee peignait sous les couleurs les plus sombres à son imagination une série de persécutions et d'horreurs révolutionaires, dont lui et les siens étaient sur le point de devenir les victimes, c'est la lettre déchirée qui fut trouvée par M. Guillaume, premier commis du cabinet du Roi, dans la cheminée de la chambre à coucher du prince, et dont les lambeaux furent réunis par les soins de M. le procureur-général.

« *Saint Leu et ses dépendances appartiennent à votre roi Philippe. Ne pillez et ne brûlez ni le château, ni le village. Ne faites de mal ni à mes amis, ni à mes gens. On vous a égaré sur mon compte ; il ne me reste plus qu'à mourir. Je fais des vœux pour le bonheur et la prospérité du peuple français et de ma patrie.* »

L. H. J. DE BOURBON, *prince de Condé.*

Je désire être enterré à Vincennes, auprès de mon fils. »

Quelle que soit l'époque précise à laquelle cette lettre a été écrite, elle a dû l'être du 9 août (jour de l'avénement du Roi), au 27 du même mois (1). Elle

(1) La lettre qu'on vient de lire est telle qu'elle a été publiée dans l'appel à l'opinion publique. J'ai pu depuis me procurer une copie, figure fidèle de l'original qui existe dans le dossier de l'enquête judiciaire (Voy. la pl. V). Il ne sera pas sans intérêt de joindre cette copie à mon travail. La découverte de la pièce importante dont il s'agit, ainsi que d'un brouillon où l'on trouve les mots qui manquent dans celle qu'on a sous les yeux, a été d'autant plus heureuse, que du feu avait été fait dans la cheminée de la chambre à coucher du prince, qu'un grand nombre de papiers avaient été brûlés et que M. Guil-

a donc été rédigée depuis les événements de juillet et son contenu me semble indiquer de la manière la plus positive, la situation d'esprit de l'infortuné prince de Condé. « *Ne pillez et ne brûlez ni le château, ni le village ; ne faites du mal ni à mes amis ni à mes gens!* Ne sont-ce pas là les expressions d'une ame tourmentée par les plus vives appréhensions? *On vous a égarés sur mon compte, il ne me reste plus qu'à mourir* ! Rien de plus explicatif que cette phrase. On y reconnaît un mélancolique qui se croit calomnié et menacé de persécutions auxquelles il ne pourra se soustraire que par la mort. Cette mort, il va bientôt se la donner ; mais son dernier vœu est pour sa patrie, son dernier désir est de reposer à côté de son malheureux fils!

Et pourtant, c'est cette même lettre si expressive, si touchante qu'on a voulu travestir en un projet de placard, destiné à être affiché sur la grille du château et dans le village (*broch. cit. pag.* 38)! En vérité, c'est par trop torturer les faits pour les faire parler en faveur d'une opinion qui, si elle est un sentiment, est du moins un sentiment erroné.

Divers actes qui ont précédé le suicide, tels que de s'être fait donner un couteau et ne l'avoir pas trouvé assez pointu, de s'être fait apporter un fusil pour chasser dans le haut du parc et l'avoir rendu sans s'en être servi, ce qui était tout-à-fait contraire aux habitudes du prince ; ces divers actes, dis-je, ont été considérés comme la preuve qu'une forte propension au

---

laume a recueilli ces fragments précieux dans l'âtre de cette cheminée et sur les restes des autres papiers brûlés.

suicide existait déjà chez le prince de Condé aux époques où on les a remarqués. Si la réalité de ces actions a été bien constatée, elles concourraient, en effet, à confirmer que le désir de se donner la mort s'était depuis plusieurs jours emparé du prince de Condé; mais que l'empire de ce désir n'était pas encore arrivé à ce degré d'énergie qui l'emporte sur l'instinct impérieux de la conservation. On accordera au reste à l'authenticité de ces faits, la valeur qu'on voudra, je consens à les considérer comme non suffisamment établis. Je suis trop riche de preuves pour ne pas pouvoir m'en passer.

J'aborde une objection que bien des personnes peu familiarisées avec l'étude du suicide ne manqueront pas d'élever. Le prince de Condé, dirontelles, craignait d'être pillé, d'être assassiné, et pour éviter le pillage et la mort, il se tue, tandis qu'il pouvait fuir?

La manie du suicide se présente sous deux formes principales: l'une sthénique ou active, l'autre asthénique ou passive. Dans la première il y a excitement de l'organisme, et la résolution est prompte, courageuse. Dans l'autre, la force physique et la force morale sont déprimées; il y a abattement, dégoût de la vie, anxiété, terreur panique, etc. L'une a une marche aiguë et l'exécution suit de près le projet, de sorte qu'il existe à peine un intervalle entre la disposition à l'acte déstructeur et son accomplissement. L'autre suit une marche chronique, la propension au suicide ne s'exalte que peu à peu; et avant d'arriver au degré fatal, elle est le plus souvent traversée par une infinité d'incidents physiques et moraux,

qui la dépriment et l'élèvent tour à tour, qui la font, si je puis dire ainsi, basculer.

Je ne pense pas qu'il existe des exemples d'une conversion de la première de ces formes dans l'autre; car la plupart des suicides du premier genre, et dont l'acte meurtrier a avorté, parce que, contre leur volonté, on les a sauvés de leurs propres fureurs, n'éprouvent plus le désir de se détruire.

Il n'en est pas de même de la forme chronique; car une masse imposante de faits établit qu'elle peut tout-à-coup passer à la forme aiguë; peut-être même y passe-t-elle à bien dire toujours, lorsque la disposition est parvenue au degré d'énergie qui détermine l'exécution de l'acte.

En appliquant ce qui vient d'être dit à la situation du prince de Condé, en tenant compte sur-tout de la série de circonstances morales qui ont agi sur lui, on trouvera qu'il fournit un exemple de la forme chronique. On peut dès lors s'expliquer toutes les fluctuations de sa volonté qui le portent à méditer tour-à-tour des projets de départ et de suicide, à monter ses deux montres peu d'heures, peut-être peu de minutes, avant de se donner la mort.

On peut d'ailleurs s'expliquer autrement encore le projet de départ qu'on a tant fait valoir, comme une preuve que le prince de Condé ne songeait pas à se détruire. N'était-il pas possible, en effet, que craignant qu'on ne découvrît sa pensée sinistre, il ait voulu donner le change sur son véritable projet? Les annales du suicide ne fournissent que de trop nombreux exemples d'une semblable ruse; et ce n'est que par elle, ainsi que par les fluctuations, les indéter-

minations de la volonté qu'on peut les interpréter. Si le prince de Condé se fût coupé la gorge au lieu de se pendre, et qu'une demi-heure avant il se fût rasé lui-même, ceux qui contestent aujourd'hui le suicide, n'eussent certainement pas manqué de tirer le plus grand parti de cette circonstance; ils l'eussent même regardée comme convaincante en faveur de leur opinion. Cependant ils eussent pu se tromper, ainsi que le prouve, entre beaucoup d'exemples, celui qui a été rapporté par *Rush*, dans son Traité de l'*insanity* et par le docteur Esquirol (*Art. suicide*).

Les capitaines C... L .. et J. L... étaient jumeaux; ils étaient si ressemblants, qu'on ne pouvait les distinguer l'un de l'autre. Ils avaient servi dans la guerre de l'indépendance de l'Amérique; ils s'étaient fait également remarquer, et avaient obtenu les mêmes grades militaires; ils étaient d'un caractère gai, ils étaient heureux par leur famille, leurs alliances et leur fortune. Le capitaine C... L... reste à *Greenfield*, distant de deux milles de l'habitation de son frère; le capitaine J... L... revenant de l'assemblée générale de Vermont, se cassa la tête d'un coup de pistolet; il était triste et morose quelques jours auparavant. Vers le même temps, le capitaine C... L... devint mélancolique et parla de suicide. Quelques jours après, il se lève de grand matin, propose à sa femme une partie de cheval, se rase et après avoir terminé, il passe dans une chambre voisine et s'y coupe la gorge.

Peu de temps avant notre dernière révolution, un libraire de la capitale, très connu, se brûla la cer-

velle à quatre heures du matin, et après avoir passé une très grande partie de la nuit à corriger des épreuves.

On demandera sans doute comment la crainte de la mort peut conduire un mélancolique à se la donner? Mais le prince de Condé ne craignait pas la mort seulement; il craignait encore l'incendie, le pillage, la perte de ses biens, de ses prérogatives; en un mot, il redoutait les persécutions. Je veux toutefois supposer que le prince n'ait été dominé que par la crainte d'une mort violente; cette crainte serait déjà suffisante pour avoir pu déterminer le suicide. On trouvera la confirmation de cette bizarrerie dans l'étude empirique de nos facultés morales; mais il serait difficile d'en puiser l'interprétation dans leur analyse. En effet, un grand nombre de suicides par mélancolie n'ont pas d'autre source, et, si je ne me trompe, le désir irrésistible de se donner la mort, fondé sur ce motif, se développe de préférence chez les individus qui s'imaginent qu'on veut les empoisonner. Peut-être trouvera-t-on la seule explication plausible du phénomène moral dont il s'agit, dans la crainte qu'inspire aux suicides tel genre de mort plutôt que tel autre. Ainsi, le mélancolique qui redoute d'être empoisonné, terminera son anxiété en se noyant, parce qu'il aime mieux expirer dans les flots que de périr par le poison. Ainsi, celui qui se croit destiné à être massacré dans une émeute populaire, préférera peut-être de se pendre. Un assez grand nombre de faits, parmi lesquels je me bornerai à citer les suivants, sembleraient venir à l'appui de cette présomption.

Un homme se jette dans la rivière; mais presque aussitôt un batelier le saisit et le retient par ses vêtements, au moyen d'une gaffe. Le suicide cherche à dégager le crochet, et veut s'opposer aux efforts du batelier. Celui-ci, après lui avoir fait d'inutiles remontrances, change tout à coup de ton, ainsi que de langage, et le menace, d'une voix ferme, de lui enfoncer le croc dans la poitrine s'il résiste encore. Aussitôt le suicide se livre à la volonté de son sauveur. Dans un autre cas semblable, le suicide, après s'être jeté à l'eau dans un endroit où elle n'était pas assez profonde, en était sorti afin de choisir un point plus convenable. Au moment où il allait se précipiter par-dessus le pont, il fut arrêté, dans sa funeste entreprise, par un factionnaire qui l'avait menacé de tirer sur lui.

Parlerai-je d'une circonstance qu'on a voulu faire valoir contre la réalité de la mort volontaire du prince de Condé, lorsqu'à la page 33 de la brochure citée, on a dit : « *Quant au prince, en admettant qu'il eût conspiré contre sa propre vie, quel besoin avait-il de s'enfermer au verrou, puisque sa puérile précaution ne pouvait empêcher que son corps avili ne fût bientôt un spectacle mis sous les yeux de deux cents témoins ?* »

En vérité, la futilité, je dirai plus, la fausseté d'un pareil argument est si évidente, qu'il mérite à peine d'être combattu. Qui ne sait, en effet, que dans presque tous les suicides commis dans l'intérieur d'une chambre, alors même qu'elle est isolée et peu visitée, ceux qui s'y donnent la mort ont grand soin de s'y enfermer ? La crainte d'être surpris avant ou pendant

l'acte, ou d'être secourus avant que la mort ait pu être complète, explique suffisamment cette précaution qui, par conséquent, milite plutôt pour que contre la réalité d'un suicide.

Je n'attacherai pas davantage d'importance à un prétendu colloque entre le prince et le dentiste Hostein.

« *Un jour*, est-il dit dans la brochure citée (p. 44), *M. Hostein, chirurgien-dentiste du prince, arrivait de Paris (où il réside), et M. le duc de Bourbon, selon son usage, lui demanda ce qu'il y avait de nouveau! — Ah mon Dieu! Monseigneur, répondit le médecin, il vient d'arriver à deux pas de votre Palais-Bourbon, un malheur dont je suis encore tout saisi. Le fameux joueur Béranger, frappé de désespoir, s'est en allé résolument sur le pont Louis XVI, et, devant soixante personnes, s'est précipité dans les flots. Quelle triste fin! et quel courage! — Vous avez dit quel courage! répliqua le prince à l'instant... Oh! M. Hostein, quelle étrange idée! Il n'y a point de courage à se détruire; et ce n'est à mes yeux, qu'un acte de faiblesse et de lâcheté. Notre existence est un don de Dieu, et par respect pour notre créateur, nous devons rester à notre poste.* »

En effet, quand cet entretien a-t-il eu lieu? Si c'est à une époque plus ou moins éloignée des événements de Juillet, le prince de Condé a tenu le langage qui appartient à tout homme dont la raison est saine et calme : si au contraire cette profession de principes a été émise depuis, elle a pu l'être dans un moment où le jugement du prince n'était pas encore assez profondément altéré pour ne pas admettre

des intervales lucides; ou, en un mot, le dérangement partiel de ses facultés morales qui a déterminé le suicide, n'était pas encore parvenu au comble.

J'arrive au dénouement de la catastrophe, c'est à dire au moment de l'acte funeste; et c'est ici que je dois examiner les circonstances qui constituent immédiatement le suicide, c'est à dire le lieu, l'époque de la journée, et le moyen choisis pour le consommer. Je tâcherai que, dans cette recherche, rien ne soit forcé, et qu'on y voie les effets découler naturellement des causes auxquelles ils appartiennent.

Résumons d'abord la situation du prince telle qu'elle résulte des détails qui précèdent :

Tristesse habituelle fondée principalement sur une grande et irréparable infortune. Idée dominante déterminée par les derniers événements politiques, et ayant pour objet les persécutions qui menacent les nobles, les prêtres, les riches, et lui en particulier comme prince du sang. Peut-être, et même probablement, déjà des pensées vagues de suicide combattues par des principes moraux et par l'instinct de la conservation. Il renonce depuis un mois à l'exercice de la chasse, soit qu'il s'y croie obligé par les circonstances, soit que son état moral ait influé sur ses habitudes. Ce passage brusque d'une vie extrêmement active à une vie sédentaire contribue à nourrir les passions sédatives qui l'accablent, et l'action réciproque du physique sur le moral et du moral sur le physique, établit un cercle vicieux, qui a pour résultat l'affaiblissement des facultés mentales et matérielles. Il ne faut plus qu'une occasion pour compléter le trouble : elle est amenée pendant le dîner

qui précède la mort, par la description d'outrageuses caricatures, et peut-être aussi par d'autres propos sur l'état actuel de la France et sur l'influence qu'il devra avoir sur les destinées de certains personnages attachés par leur naissance et par leur rang à la dynastie déchue.

C'est dans la situation morale la plus funeste, que le prince de Condé, après avoir cherché à se distraire par une partie de jeu, quitte sa société et se rend dans sa chambre à coucher. Il a probablement déjà pensé plusieurs fois à terminer ses maux par un acte violent; mais chaque fois sa raison a repris son empire. Il se couche, le sommeil fuit ses paupières, la digestion non entièrement encore terminée (Exam. int. nº 18), la situation horizontale du corps, produisent une gêne dans la circulation, un refoulement du sang vers la poitrine, une anxiété à laquelle la solitude et le silence de la nuit ajoutent encore.

N'allons pas plus loin sans invoquer les souvenirs de chacun; car parmi ceux qui liront ces lignes, il n'est personne sans doute, dont la vie n'ait été traversée par quelque chagrin cuisant, par quelque vive inquiétude. Or, je demande à quiconque a éprouvé ces affections sédatives, si ce n'est pas après le coucher, à l'heure habituelle du sommeil, ou encore vers l'aube du jour, peu d'instants après le réveil, où les motifs de chagrin et d'inquiétude se retracent à notre imagination sous les couleurs les plus sombres? (1) N'est-ce pas aussi dans ces moments où l'ac-

(1) L'inquiétude sur-tout me paraît produire plus aisément encore

cablement physique et moral se convertissent parfois en un sentiment de terreur et d'agitation, qui nous force à quitter le lit, et à nous livrer à une occupation capable de faire diversion au trouble qui obsède notre ame? (1).

---

que le chagrin, les résultats dont il s'agit, parce qu'elle est en général un sentiment plus pénible que l'autre. En effet, aucune inquiétude n'est sans chagrin, tandis qu'il est des chagrins sans inquiétude.

(1) M. Guerry, qui s'occupe depuis long-temps de profondes recherches sur la statistique morale de Paris a dépouillé environ huit à neuf mille procès-verbaux relatifs aux suicides. Après avoir pris connaissance de mon Mémoire, il a eu l'obligeance d'extraire du travail important dont il prépare la publication, les renseignements suivants qui me paraissent être du plus haut intérêt, et qu'il sera facile d'appliquer au cas en question.

« Des recherches statistiques sur les suicides commis à Paris pendant une période de 34 ans, de 1796 à 1830, prouvent la vérité de quelques propositions contenues dans ce Mémoire, et qui n'avaient été établies que par le raisonnement.

» Considérés isolément, les suicides et ses circonstances principales paraissent, comme la plupart des phénomènes naturels, des événements fortuits, et qui ne sont assujétis à aucune loi; mais, à mesure que leur nombre augmente, s'ils sont classés avec méthode et distribués de manière à dégager les influences qu'il s'agit de reconnaître, l'esprit est frappé de la régularité avec laquelle un ordre de faits en appelle un autre, et des rapports presque invariables qui viennent s'établir entre eux. Tout alors peut être prévu, compté d'avance, et le calcul s'applique avec rigueur aux actes de la volonté que leur nature semblait devoir y soustraire.

» C'est pendant la nuit et un peu avant l'aurore que se commet le suicide *philosophique* ou *prémédité*. Dans ce cas, l'homme qui a résolu d'attenter à ses jours, affecte du calme, souvent même de la gaîté; il visite ses amis, leur parle de choses frivoles; passe ensuite une partie de la nuit à écrire et à expliquer les motifs de l'action qu'il va commettre. Quelquefois encore il exécute son dessein après le coucher du soleil.

Revenons maintenant à la situation où nous avons laissé le malheureux prince de Condé, et appliquons-

---

» Le suicide *accidentel*, qui est le plus fréquent, est provoqué par des querelles, des nouvelles fâcheuses brusquement annoncées, les pertes au jeu, l'intempérance; il est l'effet d'une détermination soudaine, et le plus souvent il a lieu pendant le jour, parce que c'est sur-tout alors que se développent les causes occasionelles.

» A chaque âge, l'homme fait choix de moyens particuliers pour se donner la mort. Dans la jeunesse il a recours à la suspension, que bientôt il abandonne pour les armes à feu. A mesure que sa vigueur s'affaiblit, il revient aux premiers moyens, et c'est par la suspension que périt le plus ordinairement le vieillard qui met fin à son existence.

» Les figures A, B, C, (Pl. vi.) représentent, d'une manière sensible, les résultats d'un grand nombre d'observations statistiques sur ce sujet.

» La hauteur de chaque colonne des figures A et B, exprime le nombre d'hommes de l'âge indiqué à la base, qui se sont suicidés par le pistolet ou la suspension. Les chiffres placés au-dessous, font connaître le rapport exact de ces nombres avec le nombre total des observations ramené à 1,000.

» La courbe formée par le sommet des colonnes de la fig. A (suicides par le pistolet), atteint son maximum à l'âge de 20 à 30 ans, et décroît ensuite assez régulièrement jusqu'à la fin de la vie.

» La deuxième courbe, fig. B (suicides par suspension) qui est l'inverse de la première, s'élève au contraire progressivement et n'atteint son maximum qu'à l'âge de 50 à 60 ans, bien qu'alors la population soit beaucoup affaiblie. Elle s'abaisse après, si lentement, qu'elle indique encore plus de suicides de 70 à 80 ans, qu'il n'y en a pour celui de 30 à 40.

» La distribution des suicides pendant 24 heures et par période de 2 heures, est représentée par la troisième courbe C. Son minimum tombe de midi à deux heures; son maximum de 6 à 8 heures du matin. Sur 1,000 suicides par suspension, l'on en compte à Paris 135 pendant cette première période, et 32 seulement pendant la seconde. — Ces diverses proportions se reproduisent constamment, lorsque le nombre des observations est considérable. »

lui ces sensations dont l'expérience de tout le monde confirmera aisément la réalité. Ajoutons seulement que ces mêmes sensations, suivant la gravité de leurs motifs fondés ou chimériques, et selon une infinité de circonstances accessoires physiques et morales, appréciables et inappréciables, peuvent parcourir divers degrés, depuis l'agitation légère jusqu'au désespoir délirant.

Le prince de Condé veut dormir, peut-être même s'endort-il pendant quelques instants; mais il ne peut trouver de repos, ou bien il se réveille en sursaut. La faible lueur d'une veilleuse, placée dans la cheminée, éclaire à peine sa chambre; tout est silencieux autour de lui; une suite d'idées pénibles s'offre à son esprit; son imagination exaltée lui laisse entrevoir l'avenir le plus affreux, elle l'égare, le tourmente, le désespère et le conduit au délire suicide. Dans ce moment de perversion mentale, il ne pense plus aux conséquences de l'acte qu'il va commettre, encore moins songe-t-il à une convenance idéale du moyen d'exécution. Celui qui lui vient à l'esprit, celui qu'il trouve sous la main est celui qu'il choisit; il s'empare de deux cravattes.... On sait le reste.

Ma tâche est remplie, et ce n'est pas trop présumer de mes forces en disant qu'elle l'est avec succès, puisqu'elle a la vérité pour base. Que l'ignorance et la méchanceté s'agitent maintenant, au moins elles n'auront plus de prise sur l'interprétation d'un événement bien funeste, il est vrai, mais fort naturel, en ce qu'il tient aux infirmités de notre pauvre espèce.

OBSERVATIONS DE SUICIDE CHEZ DES ALIÉNÉS.

PAR M. LEURET.

Le suicide est-il un acte de folie? Cette question est résolue négativement par tous ceux qui ne l'ont pas examinée, c'est-à-dire par presque tout le monde; et si, pour établir la croyance sur ce point, on comptait les voix au lieu de les peser, on arriverait à une conclusion diamétralement contraire à ce qui est démontré par l'expérience. C'est en vain que M. Esquirol a établi que les suicides très nombreux qu'il a rencontrés dans sa longue pratique, étaient tous aliénés, et qu'il en a inféré qu'au moins, dans la généralité des cas, l'action de se donner la mort devait être attribuée au délire. Il n'a entraîné à son opinion qu'un petit nombre de ses confrères; partout ailleurs il a trouvé des adversaires ou des incrédules. C'est même, aux yeux de bien des gens, une sorte de blasphème que d'imputer la folie à ceux qui se tuent, lorsque l'on voit que tant d'hommes également recommandables par leur esprit et par leur caractère, ont terminé volontairement leurs jours : comme si le développement de l'intelligence et les qualités du cœur étaient incompatibles avec la folie; comme si, pour être fou, il fallait l'aberration de toutes les facultés.

Mais il y a des passions, il y a des malheurs qui

peuvent faire de la vie un fardeau si pesant, qu'il devienne impossible de la supporter. Oui, sans doute, il y a des positions si fâcheuses qu'elles ne laissent pas même entrevoir quelques moments de calme dans l'avenir. Qu'importe cependant? la folie n'a-t-elle pas souvent pour cause des passions et des malheurs? est-ce donc la joie qui fait perdre la raison? une fois sur mille peut-être; mais les revers de fortune, les chagrins domestiques, l'ambition déçue, les peines du cœur, voilà les causes mentales les plus fréquentes qui produisent la folie.

D'après la nature de la cause déterminante, il n'implique pas que le suicide soit un acte de délire. Les circonstances qui précèdent, celles qui accompagnent, celles qui suivent le suicide, emportent presque toujours avec elles la preuve incontestable d'un dérangement de la raison. Qui trouvera cette preuve? peu de personnes, parce qu'il sera quelquefois difficile de la découvrir; bien peu, parce qu'on ne la cherchera pas. S'agit-il, en effet, de pénétrer dans la pensée d'un malheureux qui s'isole du monde entier, qui vit en défiance, en soupçons, en haine contre tous ceux qui l'entourent, qui se fait une étude constante de la dissimulation, afin d'accomplir le funeste projet qu'il a formé? Comment le devinera-t-on?

S'agit-il d'un homme emporté par une violente passion? Pour indiquer où finit cette passion, où commence le délire, qui tracera la limite?

L'observation est le seul guide qui puisse diriger dans cette recherche; c'est elle qui nous apprend que la folie peut s'allier avec une bonne manière de

raisonner, qu'elle prend parfois le caractère des passions dont elle est en quelque sorte un type exagéré. On n'accorde pas que cela soit ainsi, et on veut ne voir de fous que dans les cas où la déraison est complète, lorsque les actions et les discours sont tout-à-fait en dehors de la loi commune. Si on y réfléchissait cependant, on se convaincrait bientôt que chez beaucoup d'individus dont la folie est évidente, avouée, il n'y a pas autre chose qu'une lésion de la sensibilité, la faculté de connaître, considérée en elle-même, restant parfaitement intacte.

Un homme entend des voix qui lui parlent lorsque tout est silencieux autour de lui. Disons-nous qu'il soit fou? chacun le tient pour tel. Cependant son intelligence est-elle malade? Interrogez-le. Si vous pouvez captiver son attention, et cela est rarement difficile, il vous répondra avec justesse, sa conversation sera ce qu'elle était avant qu'il n'entendît les voix. D'accord, mais ces voix? Il les entend réellement; elles sont dans les organes qui servent à l'audition; ces organes se trouvent modifiés comme ils le sont lorsque l'on parle à un homme bien portant. Il arrive ici l'analogue de ce qu'on observe chez ceux auxquels on a amputé un membre, et qui ressentent encore de temps en temps des douleurs qu'ils rapportent à la partie qu'on leur a ôtée. Les douleurs tiennent à cette partie comme dans le premier cas les voix aux sons; les unes et les autres résident uniquement dans les organes centraux de la sensibilité. S'il en est ainsi, d'où vient que l'amputé a la certitude que ce n'est pas le membre perdu qui lui fait mal, tandis que l'aliéné croit que les voix se font réelle-

ment entendre à ses oreilles, et qu'elles viennent du dehors? La réponse est facile. Le souvenir de l'opération, et bien mieux que cela, la vue et le toucher peuvent à chaque instant rectifier le jugement du premier; mais ces ressources ne sont que d'une faible utilité pour le second. Les voix n'étaient d'abord qu'un bruit sourd, confus, un tintement d'oreilles; puis on croyait entendre parler, on regardait et ne voyant personne, on était dissuadé; mais elles sont devenues distinctes, continues, elles disent des choses réelles, ou profèrent des menaces : croira-t-on toujours qu'on soit dans l'erreur? on ne voit personne, à la vérité; mais les ventriloques parlent d'aussi loin qu'ils veulent; on peut se cacher derrière une muraille, dans une cheminée, sous un toit; quelques moyens physiques, d'autant plus puissants qu'on ignore plus complétement les lois qui les régissent, peuvent faire arriver, jusqu'aux oreilles d'un homme, les paroles d'un autre homme qui se tient fort éloigné. On se fâche, on injurie, on frappe, et l'on est conduit dans une maison d'où l'on n'a pas la liberté de sortir; on est prisonnier. En faut-il davantage pour croire à une persécution réelle? Où est ici l'erreur? dans la crédulité. Mais que croyons-nous du monde extérieur, qui ne nous arrive par les modifications de nos sens, et si nos sens sont modifiés sans objet extérieur, qui nous en préviendra, et sur-tout qui nous persuadera? L'erreur chez l'halluciné est toute dans la sensibilité, et pourtant l'halluciné est fou.

Bon pour l'halluciné, dira-t-on, personne ne contestera qu'il soit malade; mais les suicides? l'opinion générale est contraire à votre opinion; et pouvez-

vous prétendre avoir raison contre tout le monde?

C'est déjà beaucoup d'avoir établi, par un exemple vulgaire, que la folie ne réside pas nécessairement dans une erreur des facultés de l'esprit; voyons si l'opinion de quelques-uns peut prévaloir sur une opinion générale.

La croyance aux sorciers, aux possessions est-elle une folie? De nos jours, et, comme on dit, avec le progrès actuel des lumières, on ne peut pas donner un autre nom à une semblable croyance. Pourtant elle a été presque universelle. Quels sont ceux qui les premiers l'ont appelée de son véritable nom? Ceux qui, dans un rapport sur une accusation de sorcellerie, disaient : *Nihil a dæmone, multa ficta, à morbo pauca.* Les auteurs de ce rapport établissaient, en contradiction avec leur siècle, que les sorciers étaient des fous, et la raison moderne les a pleinement justifiés.

On objectera que ce qui forme l'objet d'une croyance générale ne peut constituer une folie, et répudiant les conseils de la médecine, on recourrera à la morale, à la philosophie.

Je conviens qu'il faut une grande force d'esprit pour ne pas partager les erreurs de son temps; et que tel homme qui, grâce à une bonne éducation, n'a que des idées justes, aurait très probablement déraisonné comme les autres, s'il se fût trouvé dans des conditions contraires. Je conviens de cela, et je dis qu'il en est de même pour les maladies purement physiques, le cholera-morbus, par exemple, auquel peu d'hommes sont exposés dans des temps ordinaires, et qui, sous certaines influences épidémiques, attaque presque tout le monde.

Oterons-nous donc à la philosophie ses doctrines, à la morale ses conseils, les regardant les uns et les autres comme inutiles? Non, sans doute, la morale et la philosophie agissent beaucoup, mais sur les gens peu malades; dans les cas plus graves, la médecine devient nécessaire. La médecine, pour diriger l'esprit de l'homme! Oui, vraiment. Si l'on ne voit dans la médecine que l'exercice d'un art qui consiste à prescrire des remèdes, ce n'est pas de celle-là que je veux parler; mais si, lui donnant l'extension qu'elle a réellement, et qu'elle mérite, on la considère comme agissant sur l'homme tout entier, et par tous les moyens possibles, dans le but de lui donner ou de lui conserver la santé, on se persuadera facilement qu'elle ne trouve pas seulement des secours dans la pharmacie, mais aussi dans la philosophie et la morale; tandis que la philosophie et la morale font de l'homme un être abstrait auquel elles appliquent des lois générales, la médecine le considère comme un individu ayant ses lois particulières; elle descend dans la spécialité, et autant qu'il est en elle, dans toutes les circonstances de la spécialité. S'il en était autrement, que serait la médecine des aliénés? très bornée; car bien peu de remèdes sont utiles à ces malheureux : ce sont principalement les moyens hygiéniques et les moyens moraux qui contribuent à leur rendre la raison.

Mais revenons aux suicides. Puisque ce n'est que par l'observation qu'il sera possible de décider si ceux qui se tuent sont aliénés ou s'ils ne le sont pas, il importe de recueillir des détails sur les faits de ce genre que l'on a occasion de voir. Je vais en rapporter

deux exemples qui, sous ce rapport, ne sont pas sans intérêt. Considérés superficiellement, dans le premier cas, c'est un amant qui veut mourir parce qu'il est contrarié dans son amour; dans le second, c'est un homme réduit au désespoir par la misère dans laquelle il se trouve; examinés de plus près, ce sont deux malades qui, outre leur penchant au suicide, ont donné des signes non équivoques de déraison.

Un troisième suicide dont le sujet est bien évidemment un aliéné, servira à éclairer, dans un cas douteux, sur l'atroce persévérance qu'un homme peut mettre à se détruire, et fera rejeter les présomptions d'homicide, qui n'auraient d'autre fondement que l'existence d'une plaie déchirée, profonde, et qui aurait été faite par un instrument très peu facile à employer.

Première observation.

Suicide causé par un amour contrarié. — Délire évident après la tentative.

M. F..., âgé de 27 ans, est assez gros, court, d'un tempérament bilieux; il a les cheveux et les sourcils très noirs; ses yeux, enfoncés dans les orbites, donnent à sa physionomie une expression de taciturnité qui est tout-à-fait analogue à son caractère. On dit qu'il a reçu une éducation soignée, mais il n'a pas dû en profiter beaucoup, car son intelligence paraît très faible. Horloger depuis l'âge de quinze ans, il a toujours montré beaucoup d'inaptitude et même de dégoût pour cette profession. Il a eu plusieurs maladies vénériennes dont il est bien guéri.

Son père paraît avoir la tête très faible; sa mère est d'un caractère bizarre et ombrageux. Depuis deux ans, M. F. avait conçu de l'amour pour une de ses voisines; il s'était tu pendant long-temps, mais, enhardi par les politesses qu'il recevait de celle qu'il adorait, il hasarda enfin une lettre qui fut accueillie. Il continuait ainsi depuis plusieurs mois, lorsqu'un jour il reçut une réponse fort dure qu'il ne sut à quoi attribuer. Aussitôt le désespoir s'empara de lui; il se crut poursuivi, ne vit plus que des ennemis dans toutes les personnes qui l'approchaient, et s'imagina qu'on l'accusait d'avoir voulu déshonorer la jeune personne qu'il aimait.

Le lendemain il a fait signe à son père de retirer un instrument dont il était tenté de se servir pour s'ôter la vie. Le surlendemain (2 mars 1823), en prenant un rasoir, il l'a montré à ses parents, en leur disant : *Voilà mon meilleur ami.* On est parvenu à le lui retirer; mais il en a trouvé bientôt un autre, qu'on n'a pu lui prendre que lorsqu'il s'était fait plusieurs incisions au cou.

Examiné quelques heures après la tentative de suicide, on trouve à la partie antérieure et supérieure du cou, cinq incisions dont l'une située entre le bord supérieur du cartilage thyroïde et le bord inférieur de l'os hyoïde, laisse à nu la membrane qui les unit. Le rasoir a glissé sur cette membrane, et l'a séparée des muscles qui sont au devant d'elle. Une autre incision, située à gauche de celle-ci, est dirigée obliquement de haut en bas et d'arrière en avant, depuis le bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien, jusqu'à l'angle gauche de la première plaie; elle a un demi-pouce de profondeur. La troisième, située à droite, a la même direction que la précédente: elle vient comme elle se

réunir à la plaie transversale, mais elle s'élève un peu moins en arrière. Réunies de la sorte, ces trois blessures forment une plaie irrégulière, longue de quatre pouces environ. Au dessus et au dessous de la partie moyenne de cette plaie, se trouve une petite incision qui n'intéresse pas toute l'épaisseur du derme. Le sang jaillit du bord supérieur de la plaie par deux petites artérioles placées l'une à droite, et l'autre à gauche, à un pouce en arrière du cartilage thyroïde.

Après avoir bien lavé la plaie, on lie les artères, on panse avec de la charpie, et on maintient la tête rapprochée du tronc par le moyen d'un bandage.

Le malade pleure, parle très bas, nomme son père et sa mère, s'afflige de leur causer du chagrin, et s'accuse de folie; il a les yeux égarés, répond lentement, souvent même ne fait aucune réponse aux questions qu'on lui adresse. Les jours suivants, tristesse, quelques moments de délire. La plaie commence à suppurer vers le quatrième jour: on enlève le premier appareil et on réapplique de la charpie. Le 14 mars, des bourgeons vasculaires se sont élevés de toute la surface de la plaie qui commence à se retrécir; M. F. est encore un peu triste, mais assez raisonnable. Le 7 avril, la plaie va bien; les ligatures sont tombées. Il survient au côté gauche du cou un engorgement inflammatoire accompagné de douleur et de fièvre. *Douze sangsues sur la tum. cat. émol.* Le 8, le gonflement du cou a diminué; la joue du même côté s'est enflée. L'état moral est assez satisfaisant. Le 12, la joue commence à se désenfler. On sent un peu de fluctuation au cou. Il n'y a plus de fièvre. La plaie est guérie. Le 18, le centre de la tumeur a percé spontanément le matin; la circonférence est

encore dure. Il s'est écoulé une grande quantité de pus. Cette tumeur reste indolente pendant quelque temps; il se forme plusieurs petits abcès que l'on ouvre avec le bistouri, et vers le 16 juin tout a disparu. Rendu à sa famille au commencement de mai, M. F... conçoit des inquiétudes; ses idées ne sont pas nettes : on le reconduit à la maison où il avait d'abord été traité. Il y a quelques accès d'exaltation sans délire, il se plaint de pesanteur de tête. *Douze sangsues au cou.* La tranquillité ne tarde pas à revenir. Le malade cherche et se crée des occupations : il sort bientôt dans un état de santé assez satisfaisant.

Seconde observation.

Suicide causé par la misère. — Faiblesse habituelle d'intelligence — Délire après l'action.

M. J... est un homme grand, sec, à la voix chévrotante; parlant ordinairement peu, et ne paraissant pas penser beaucoup plus; d'une obstination singulière dans tout ce qui contrarie la très courte série de ses idées. Il est âgé de cinquante ans environ et père de quatre enfants. Depuis quelque temps, il a vendu une charge d'huissier, sans trop savoir pourquoi, et n'a maintenant, pour soutenir sa famille, que son état de cordonnier.

Sans être réduit à la dernière misère, il était cependant loin de pouvoir suffire aux dépenses de son ménage. Cette idée l'attrista et bientôt le conduisit à désirer la mort. Long-temps il combattit : sa famille le retenait à la vie; la religion lui faisait un crime d'oser y attenter, et se voyant sur le point de résister à de

telles considérations, il fit un dernier effort, et écrivit à son curé pour le prier de venir chez lui.

Sa lettre resta sans réponse. Alors se voyant abandonné de tous, son désespoir fut au comble. Il monta dans sa chambre, et voulut se jeter par la croisée. Mais comme il vit des enfants dans la rue, et qu'il craignait de les effrayer par sa chute, il choisit un autre genre de mort, prit ses rasoirs et se fit sur le corps trente à trente-six incisions disposées comme il suit :

Une de chaque côté du cou de la longueur de deux à trois pouces, un peu oblique de dehors en dedans, située à la hauteur du bord supérieur du cartilage thyroïde, n'intéressant que la peau et quelques fibres musculaires superficielles. Entre ces deux incisions, une troisième dont la direction est transversale et aussi peu profonde que les premières. Autour d'elles il y en a cinq à six autres qui n'ont fait qu'effleurer la peau.

Au pli du bras droit, il en existe une ayant un pouce de longueur environ et très peu profonde.

A la partie antérieure et inférieure de l'avant-bras du même côté, il y en a plusieurs très petites.

Au pli du bras gauche, il s'en trouve une un peu plus longue que celle du côté opposé, au fond de laquelle la veine médiane a été déchirée, lacérée. Il s'est écoulé de celle-ci environ deux livres de sang.

A la partie antérieure et inférieure de l'avant-bras de ce côté, est une plaie transversale occupant toute la largeur de cette face, et au fond de laquelle on voit battre l'artère radiale. Autour de chacune de ces plaies, il y en a plusieurs qui sont très superficielles.

Enfin, au-dessous de chaque malléole interne, il y en a cinq à six qui sont très petites.

Le malade pleure beaucoup, balbutie, ne répond que par monosyllabes, ne sait pas se rendre compte de la position dans laquelle il se trouve, est incapable d'attention et de raisonnement.

Sept jours après l'accident, les plaies sont en partie cicatrisées. M. J... a l'esprit plus tranquille; il se repent de son action, et promet bien de ne pas recommencer ses tentatives. Son épouse vient le voir, et les consolations qu'elle lui donne, contribuent puissamment à le tranquilliser : cependant il pleure encore de temps en temps.

Au bout de vingt-sept jours, son état physique est bon, mais son intelligence est encore très affaiblie. On lui dit : Vous êtes entré dans l'établissement depuis 26 jours, c'est aujourd'hui le 30, quelle est la date de votre entrée? Ce problême est au dessus de ses forces. Ses plaies sont toutes guéries. Celles du pied, quoique peu profondes, se sont fermées les dernières.

Il ne tarde pas à être rendu à sa famille, n'ayant pas encore retrouvé ce qu'il avait de raison antérieurement à sa détresse et à son suicide.

Troisième observation.

Suicide exécuté avec de petits ciseaux. — Section d'une jugulaire, d'une carotide, et de la trachée.

Un officier, âgé d'environ trente-cinq ans, était sujet, depuis plusieurs années, à des accès de manie intermittente, pendant l'intervalle desquels il restait lypémaniaque. Il venait d'éprouver une grande agitation qui avait duré plusieurs mois, et il était tombé dans une profonde mélancolie, lorsqu'un jour il fut trouvé

mort et baignant dans son sang. Sa chambre était fermée en dedans, et près de lui était une paire de petits ciseaux à l'usage des personnes qui font de la broderie. Il y avait une réunion de circonstances telles qu'il ne pouvait y avoir aucun doute sur la réalité d'un suicide.

La plaie consistait en une incision irrégulière, oblique de haut en bas et de dehors en dedans, longue de trois travers de doigts, s'étendant depuis le bord antérieur du sterno-mastoïdien gauche qui était lui-même coupé dans la profondeur de deux lignes seulement, jusqu'un peu au dessus de l'extrémité antérieure de la clavicule droite : quoique irrégulière, cette plaie n'offrait pas de lambeaux.

Les muscles peaucier, sterno-hyoïdien, sterno-thyroïdien, étaient coupés.

La trachée artère était incisée entièrement, et paraissait l'avoir été d'un seul coup, car les bords de l'incision n'offraient aucune irrégularité. La tunique externe de l'œsophage était coupée transversalement, dans l'épaisseur de deux lignes.

La veine jugulaire gauche était ouverte un peu au dessous de la réunion de ses deux branches; elle se trouvait à la réunion du tiers externe de la plaie avec ses deux tiers internes.

La veine jugulaire droite était mise à nu, mais non ouverte. L'artère carotide droite était coupée en totalité: le bout supérieur était presque au niveau de la section de la trachée; son bout inférieur était rétracté d'environ un pouce et demi. Les nerfs avoisinant cette artère étaient également divisés.

Toutes les parties celluleuses des environs de la plaie

étaient infiltrées de sang. La trachée et les bronches contenaient du sang liquide et écumeux.

Le crâne était sain. Les méninges et la substance grise du cerveau n'offraient rien de particulier. La substance blanche paraissait un peu dense ; il en sortait un assez grand nombre de gouttelettes de sang. Le cervelet et la moelle alongée étaient dans l'état sain, ainsi que les poumons, le cœur et les organes abdominaux.

VARIÉTÉS.

Nous avons enfin l'espoir de ne plus voir se renouveler, à Paris, les accidents, signalés plusieurs fois dans nos *Annales*, qui résultaient de l'emploi des bonbons colorés avec des matières vénéneuses. L'ordonnance suivante contient tout ce qu'il faut pour atteindre ce but, puisqu'à la défense de se servir de couleurs nuisibles à la santé, elle joint l'indication des substances qu'on peut leur substituer avec une sécurité parfaite.

Ordonnance concernant le Pastillage, les Liqueurs et Sucreries coloriées.

Paris, le 10 décembre 1830.

Nous, Préfet de police,

Considérant qu'il se fait dans Paris un débit considérable de Liqueurs, Bonbons, Dragées et Pastillage coloriés;

Que pour colorier ces marchandises, on emploie fréquemment des substances minérales qui sont vénéneuses, et que cette imprudence a donné lieu à des accidents graves ;

Que les mêmes accidents sont résultés de la succion des papiers blancs, lissés ou coloriés avec des substances minérales, dans lesquels les sucreries sont enveloppées ou coulées ;

Vu 1° les Rapports du Conseil de Salubrité ;

2° L'Ordonnance de police du 10 octobre 1742 ;

3° La loi du 16-24 août 1790, et celle du 22 juillet 1791 ;

4° Le Code du 3 brumaire an IV ;

5° Les articles 319 et 320 du Code pénal.

Ordonnons ce qui suit :

Article premier. Il est expressément défendu de se servir d'aucune substance minérale pour colorier les Liqueurs, Bonbons, Dragées, Pastillage et toute espèce de Sucreries ou Pâtisseries.

On ne devra employer pour colorier les Liqueurs, Bonbons, etc., que des substances végétales, à l'exception de la gomme gutte et de l'orseille.

Art. II. Il est défendu d'envelopper ou de couler des Sucreries dans des papiers blancs lissés ou coloriés avec des substances minérales.

Art. III. Les confiseurs, épiciers ou autres marchands qui vendent des Liqueurs, Bonbons ou Pastillage coloriés, devront les livrer enveloppés dans du papier qui portera des étiquettes indiquant leurs nom, profession et demeure.

Art. IV. Les fabricants et marchands seront personnellement responsables des accidents occasionés par les Liqueurs, Bonbons et autres Sucreries qu'ils auront fabriqués ou vendus.

Art. V. Il sera fait des visites chez les fabricants et détaillants, à l'effet de constater si les dispositions prescrites par la présente Ordonnance sont observées.

Art. VI. Les contraventions seront poursuivies conformément à la loi, devant les tribunaux compétents.

Le préfet de police, Signé C.te TREILHARD.

AVIS

Sur les substances colorantes qui peuvent employer les Confiseurs ou Distillateurs, pour les Bonbons, Pastillage, Dragées ou Liqueurs.

COULEURS BLEUES.

L'indigo, que l'on dissout fréquemment par de l'acide sulfurique ou huile de vitriol.

Le bleu de Prusse ou de Berlin.

Ces couleurs se mêlent facilement avec toutes les autres, et peuvent donner toutes les teintes composées dont le bleu est l'un des éléments.

COULEURS ROUGES.

La cochenille, le carmin, la laque carminée, la laque de Brésil.

COULEURS JAUNES.

Le safran, la graine d'Avignon, la graine de Perse, le quercitron, le fustet, les laques *alumineuses* de ces substances.

Les jaunes que l'on obtient avec plusieurs des matières désignées, et sur-tout avec les graines d'Avignon et de Perse, sont plus brillants et moins mats que ceux que donne le jaune de chrôme, dont l'usage est dangereux.

COULEURS COMPOSÉES.

Vert. On peut produire cette couleur avec le mélange du bleu et des diverses couleurs jaunes, mais l'un des plus beaux est celui que l'on obtient avec le bleu de Prusse ou de Berlin et la graine de Perse; il ne le cède en rien pour le brillant au vert de Schweinfurt qui est un violent poison.

Violet. Le bois d'Inde, le bleu de Berlin.

Par des mélanges convenables, on obtient toutes les teintes désirables.

Pensée. Le carmin, le bleu de Prusse ou de Berlin.

Ce mélange donne des teintes très brillantes.

Toutes les autres couleurs composées peuvent être préparées par des mélanges que le confiseur et le distillateur sauront approprier à leurs besoins.

LIQUEURS.

Le liquoriste peut faire usage de toutes les couleurs précédentes, mais quelques autres lui sont nécessaires : il peut préparer avec les substances suivantes diverses couleurs particulières.

Pour le Curaçao de Hollande.

Le bois de Campêche.

Pour les Liqueurs bleues.

L'indigo dissout dans l'alcool.

Pour l'Absinthe.

Le safran.

SUBSTANCES

Dont il est défendu de faire usage pour colorier les Bonbons, Pastillages, Dragées et Liqueurs.

Toutes les substances minérales, le bleu de Prusse excepté, et particulièrement,

Le *Jaune de Chrôme*, connu en chimie sous le nom de Chromate de plomb, et qui est formé de deux substances vénéneuses.

Le *Vert de Schweinfurt*, violent poison qui contient du cuivre et de l'arsenic.

Les confiseurs ne doivent employer non plus, pour mettre dans leurs liqueurs, que des feuilles d'or ou d'argent fin : on bat actuellement du chrysocalque presqu'au même degré de ténuité de l'or; cette substance contenant du cuivre, ne peut être employée par le liquoriste

Quelques distillateurs se servent d'acétate de plomb ou sucre de Saturne, pour clarifier leurs liqueurs; ce procédé est susceptible de donner lieu à des accidents graves, cette matière étant un violent poison.

PAPIERS

Servant à envelopper les Bonbons.

Il est important d'apporter beaucoup de soins dans le choix du papier colorié et du papier blanc qui servent à envelopper les Bonbons. Le papier colorié et le papier blanc lissé sont ordinairement préparés avec des substances minérales très dangereuses.

Le papier colorié avec des laques végétales peut être employé sans inconvénients.

Comme il arrive fréquemment aux enfants de mettre dans leur bouche les papiers qui ont servi à envelopper les Bonbons, il est nécessaire de les en empêcher, pour prévenir des accidents graves.

LE RÉDACTEUR-GÉRANT, LEURET.

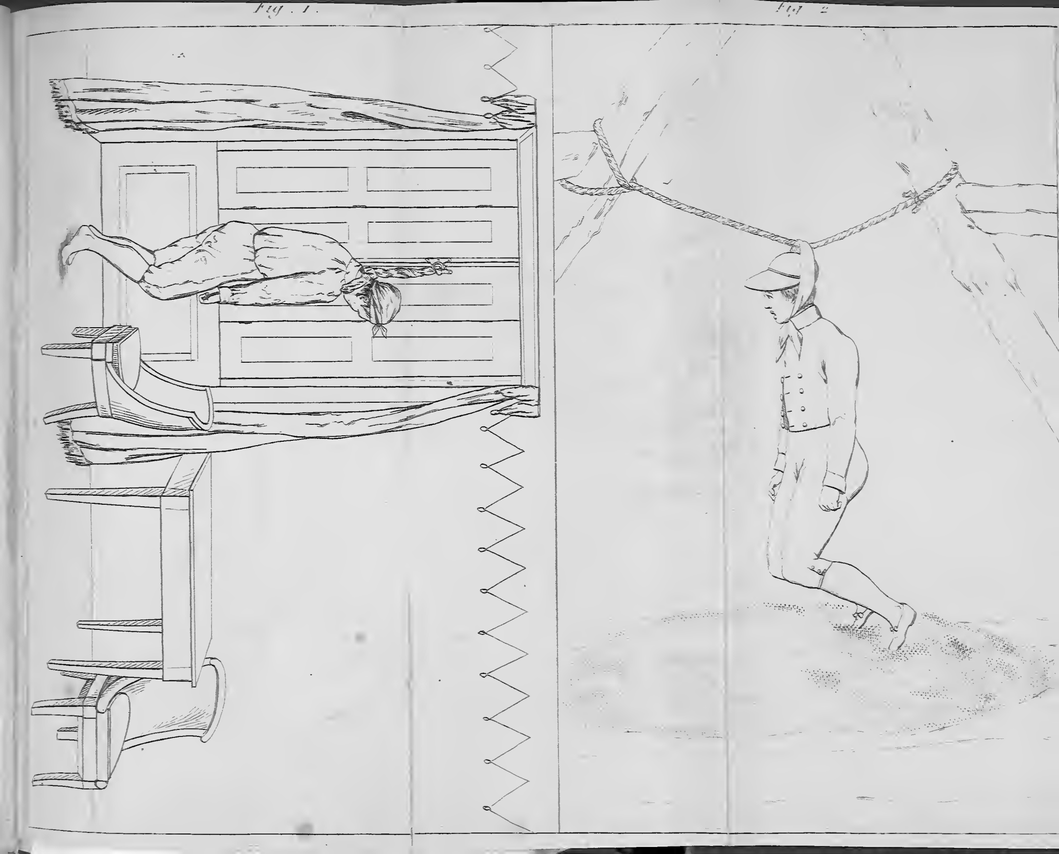
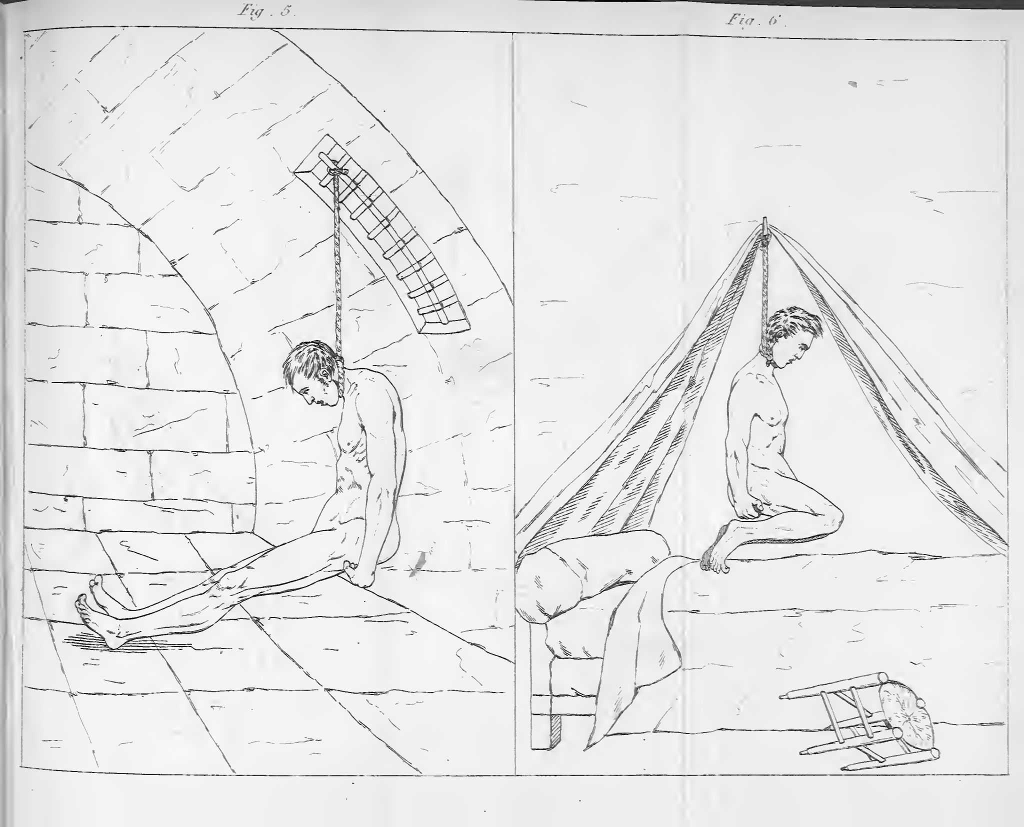
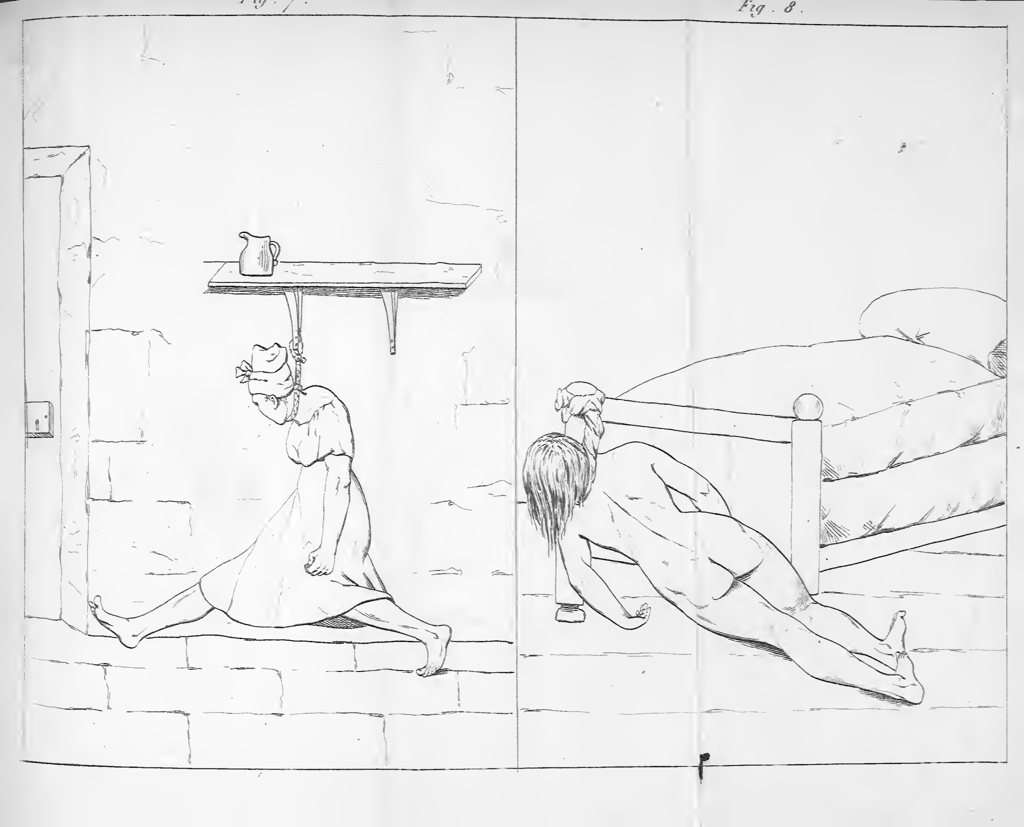

Fig. 1.
Fig. 2


Fig. 3.
Fig. 4.


Fig. 5.
Fig. 6.


Fig. 7.
Fig. 8.

S.t Leu et ses dépend.

appartiennent à votre Roi

Philippe : ne pillez ni ne brulez

le le village

ne mal à personne

ni mes Amis ni à mes Gens

On vous a égarés sur mon compte

je n'ai qu'à mourir en souhaitant

bonheur et prospérité au peuple

François et à ma Patrie

Adieu pour toujours

L. H. J. de Bourbon

P.ce de Condé

P.S. Je demande à être enterré

à Vincennes près de mon

infortuné fils.

(A) Suicides par le Pistolet (Hommes)

Distribution par Age.

300 — 50 — 200 — 50 — 100 — 50

de 10 à 20 | 20 à 30 | 30 à 40 | 40 à 50 | 50 à 60 | 60 à 70 | 70 à 80 | 80 à 90

sur 1,000 : 61 | 283 | 182 | 150 | 161 | 126 | 35 | 2 = 1000.

(B) Suicides par Suspension (Hommes)

de 10 à 20 | 20 à 30 | 30 à 40 | 40 à 50 | 50 à 60 | 60 à 70 | 70 à 80

sur 1,000 : 68 | 51 | 94 | 188 | 236 | 235 | 108 = 1000



ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

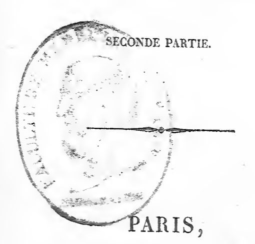
DE MÉDECINE LÉGALE;

PAR

MM. ADELON, ANDRAL, BARRUEL, D'ARCET, DEVERGIE (A .),
ESQUIROL, KERAUDREN, LEURET, MARC, ORFILA,
PARENT-DUCHATELET, VILLERMÉ.

TOME CINQUIÈME.

SECONDE PARTIE.



PARIS,
E. CROCHARD, LIBRAIRE,
RUE ET PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N. 13.

1831.

IMPRIMERIE D'HIPPOLYTE TILLIARD,
RUE DE LA HARPE, N. 88.

ANNALES
D'HYGIÈNE PUBLIQUE
ET
DE MÉDECINE LÉGALE.

HYGIENE PUBLIQUE.

DE L'INFLUENCE ET DE L'ASSAINISSEMENT DES SALLES DE DISSECTION,

PAR MM. D'ARCET ET PARENT-DUCHATELET.

PRÉAMBULE.

Les salles de dissection ont été de tout temps, pour le public un sujet d'effroi, et souvent pour l'administration un objet de sollicitude : on les a toujours considérées comme des foyers d'infection; et sans les avantages immenses qui en résultent pour une science à laquelle toutes les classes de la société sont forcées de recourir, il y a long-temps qu'elles auraient été chassées de l'intérieur des villes. Si, à l'époque actuelle, ces préventions ont beaucoup

diminué, elles ne sont pas complètement détruites: on ne voit toujours dans les amphithéâtres d'anatomie, qu'un mal nécessaire qu'il faut tolérer, en atténuant, par tous les moyens possibles, les influences fâcheuses qu'on leur attribue.

Nous croyons rendre un véritable service au public et à l'administration, en publiant aujourd'hui le résultat de nos observations et de nos recherches sur la véritable influence des amphithéâtres d'anatomie, et en indiquant la manière de faire disparaître l'odeur repoussante qui s'exhale en tout temps, de ces utiles établissements. La simplicité des moyens que nous proposons, et la facilité avec laquelle on peut les exécuter, rendront, nous n'en doutons pas, leur adoption générale, non-seulement dans les salles de dissections ordinaires, mais encore dans toutes les autres qui pourront être consacrées aux nécropsies et aux recherches d'anatomie pathologique.

Nous donnerons, dans un premier chapitre, l'histoire des amphithéâtres d'anatomie qui ont existé et qui existent encore dans Paris. Cette histoire n'étant pas tout-à-fait dépourvue d'utilité, nous entraînera dans des détails un peu circonstanciés. Mais comme ils indiqueront, beaucoup mieux que n'aurait pu le faire leur simple description, une idée des embarras que les établissements dont nous nous occupons ont causé à l'autorité, nous avons pensé qu'ils seraient agréables à ceux de nos lecteurs qui s'occupent de l'administration et de tout ce qui regarde la salubrité des grandes villes, et que les médecins eux-mêmes ne les liraient pas sans quelque intérêt.

Nous traiterons, dans le second chapitre, l'impor-

tante question de l'insalubrité des amphithéâtres; nous démontrerons par une suite de faits et d'observations, que si l'on ne peut nier les graves inconvénients que les amphithéâtres peuvent avoir pour les habitations voisines, ces inconvénients ont été de beaucoup exagérés. Nous citerons à ce sujet nos observations personnelles, et nous nous appuierons sur le témoignage des personnes qui, par leur position, ont été à portée de vivre dans les amphithéâtres et d'y observer des milliers d'individus.

Enfin, dans le troisième chapitre, nous indiquerons nos vues et nos projets d'améliorations, et nous parlerons des expériences qui ont été faites l'hiver dernier sur un de nos appareils, et qui en démontrent tous les avantages.

CHAPITRE PREMIER.

Notice historique sur les amphithéâtres d'anatomie qui ont existé et qui existent encore dans Paris.

Première Période: depuis l'origine de l'Anatomie jusqu'au commencement du dix-huitième siècle.

Les notions historiques que nous possédons sur la vie des premiers anatomistes qui ont étudié leur art dans Paris, nous montrent les obstacles que l'ignorance et les préjugés de leur époque, apportèrent aux recherches que nécessitait la science dont ils jetaient les premiers fondements. Ce n'est qu'à la dérobée, et dans ténèbres, qu'ils firent les dé-

couvertes qui sont aujourd'hui l'objet de notre admiration, et qui ont rendu célèbres leurs noms et l'époque où ils vécurent. C'est pour composer un squelette que Vésale passait des nuits entières dans les charniers du cimetière des Innocents, au risque des plus grands dangers. Plus tard, le même anatomiste, disputant aux vautours et aux autres animaux carnassiers, les restes inanimés des suppliciés, jetait les bases de la science, en ne quittant pas les fourches patibulaires de Montfaucon. On sait quelle fut la fin malheureuse de cet homme célèbre, que la protection des plus grands princes ne put soustraire à la haine et à l'animadversion qu'il s'était attirée.

Les préjugés se dissipant à mesure que les sciences faisaient des progrès : on sentit la nécessité des connaissances anatomiques, et l'on fonda bientôt des chaires destinées à leur enseignement, soit dans les facultés de médecine, soit dans les lieux destinés à l'étude des sciences élevées. C'était déjà beaucoup; mais il y avait loin de ce moyen d'étude aux ressources que procurent les dissections faites par les étudiants eux-mêmes : il fallut bien des années avant que ce puissant moyen d'instruction fût mis à leur disposition.

L'administration de la ville de Paris, ne livra d'abord qu'à la seule Faculté de médecine les cadavres des suppliciés; et comme, à cette époque, il existait une séparation tranchée entre les médecins et les chirurgiens, et que les deux corporations, jalouses l'une de l'autre, ne pouvaient s'entendre, il en résultait que les chirurgiens pour lesquels l'anatomie était aussi nécessaire qu'aux médecins, se trouvaient sou-

vent dans un très grand embarras pour les cours que les plus instruits d'entre eux faisaient quelquefois dans leur demeure. Forcés par la nécessité, ils employaient des moyens de violence pour se procurer les cadavres que les médecins ne voulaient pas leur céder. Nous citerons à ce sujet quelques anecdotes qui ne sont pas tout-à-fait dénuées d'intérêt ; elles démontreront les obstacles qu'il fallait vaincre alors pour se procurer une instruction, si facile à acquérir à l'époque actuelle.

Le 1er février de l'année 1630, le parlement de Paris, sur le réquisitoire du ministère public, rendit un arrêt, par lequel il défendait aux étudiants, d'enlever par force les cadavres des suppliciés, et aux prévôts et aux exécuteurs des hautes-œuvres, ainsi qu'à leurs valets, de délivrer ces cadavres aux étudiants, sans un mandat signé du doyen de la Faculté de médecine.

Il est dit dans les considérants de cet arrêt : « *que* » *depuis long-temps* les étudiants en médecine et » en chirurgie se livrent à des voies de fait et à des » violences, et *commettent même des meurtres,* pour » avoir les corps des suppliciés ; que dans cette » intention, ils ameutent les vagabonds, les pages et » les laquais pour faire du tapage et favoriser de » cette manière leur enlèvement. »

Cet arrêt remarquable, le premier qui fut rendu à Paris sur la matière qui nous occupe, ne parlant que de dispositions purement réglementaires, sans imposer de punition contre les réfractaires, ne fut pas exécuté, car un autre arrêt, du 15 mars 1632, défend de nouveau aux étudiants d'enlever de force

les corps des suppliciés, *à peine de mille livres parisis d'amende.*

Un article du nouvel arrêt porte en outre, qu'à chaque exécution, cette disposition serait lue et affichée en place de Grève, et signifiée à domicile à tous les maîtres en chirurgie pour que leurs élèves n'en ignorassent pas. Cette nouvelle rigueur ne diminua pas l'ardeur des jeunes anatomistes, car il fallut renouveler ces ordonnances en 1637 et en 1641. C'était toujours l'épée et le pistolet à la main, et secondés par les portefaix, les laquais et les gens inconnus, tous armés d'épées et de bâtons, qu'ils enlevaient en plein jour, et dans le milieu même de la place de Grève, les cadavres de ceux qu'on venait d'y exécuter. Il ne se faisait pas une seule de ces exécutions, sans qu'il y eût des archers du guet et des officiers de police plus ou moins grièvement blessés.

Nous avons trouvé ces premiers documents sur les dissections, dans les archives de la préfecture de police. Ils sont renfermés dans une précieuse collection manuscrite de toutes les ordonnances anciennes relatives à la police ; elle porte le nom de collection Lamoignon, du nom du magistrat qui la fit commencer.

Ce qui précède, prouve jusqu'à l'évidence, qu'il n'existait pas alors de salles de dissection telles que nous en avons eu depuis, et qu'il n'y avait pas même de cours réguliers d'anatomie. A cette époque, lorsque l'occasion mettait un corps mort à la disposition des anatomistes, ils faisaient sur ce cadavre toutes les recherches et les démonstrations qu'ils pouvaient, jusqu'à ce qu'une autre circonstance vînt permet-

tre de continuer sur un nouveau cadavre, ce qu'on n'avait pas pu compléter sur le premier. Une autre preuve de la non existence des amphithéâtres d'anatomie, dans le courant de l'avant-dernier siècle, c'est qu'il n'en est pas dit un mot, dans le traité de la police de Delamarre. Peut-on penser qu'un homme aussi exact, et qui s'est occupé avec tant de minutie de tout ce qui regarde la police sanitaire, et de tout ce qui a rapport aux études et à la police de la médecine et de la chirurgie, eût négligé de parler des inconvénients présentés par les salles de dissection ? On ne pourrait pas croire à cette supposition.

Nous n'avons pu recueillir aucun document sur ce que furent les amphithéâtres dans le reste du dix-septième siècle, bien que l'anatomie humaine et l'anatomie comparée y aient été cultivées avec succès par des hommes remarquables. Quelques traits épars dans des réglements et ordonnances qui sont passés par nos mains, et quelques circonstances de la vie des anatomistes de cette époque, font voir, qu'à l'exception de quelques individus favorisés par les circonstances, les moyens d'étude fournis par les dissections individuelles, étaient interdits à la masse des élèves des deux écoles de médecine et de chirurgie.

Seconde Période : depuis le commencement du dix-huitième siècle jusqu'à Desault.

Le besoin des études anatomiques croissant avec le temps, et leur nécessité paraissant de plus en plus évidente aux personnes éclairées, l'administration multiplia les cours et leva, autant qu'il était en elle,

les obstacles qui jusqu'alors avaient entravé les anatomistes ; mais il fallut bien du temps pour vaincre les préjugés, soit de la multitude, soit des corporations religieuses qui se trouvaient dans les hôpitaux; car les corps des suppliciés, quoique fort nombreux à cette époque, ne pouvant plus suffire, il dut paraître naturel d'avoir recours aux cadavres de ceux qui succombaient dans les hôpitaux. Cette faveur de disposer, pour le besoin de la science, des restes des pauvres et des misérables, ne fut d'abord accordée qu'à la seule Faculté de médecine ; ce ne fut que quelques années plus tard, que les chirurgiens obtinrent la même faveur : la délibération du conseil des hôpitaux, qui leur permet de prendre des cadavres dans leurs établissements, est du 12 mars 1731.

Il faut probablement, faire remonter à cette époque, la haîne que le bas-peuple porte aux jeunes anatomistes, et les qualifications injurieuses qu'il leur donne. Cette haîne n'existait pas lorsque ces jeunes gens ne s'exerçaient que sur les corps des pendus et des roués, car nous avons vu précédemment cette même classe du peuple seconder, au risque de la vie, les jeunes chirurgiens, lorsqu'il s'agissait d'arracher aux archers du guet et aux gens de la justice, les corps des suppliciés.

Cette facilité accordée aux études anatomiques, ne s'étendit pas au commun des élèves, et ne donna pas naissance aux amphithéâtres : c'était encore dans leurs chambres, dans des coins de greniers, que les étudiants laborieux et que les obstacles n'effrayaient pas, étaient obligés de disséquer les cadavres, ou les parties de cadavres qu'ils se procuraient furti-

vement. Nous en trouvons la preuve dans cette même collection Lamoignon dont nous avons déjà parlé; il y est dit dans des réflexions qui se trouvent à la page 350 du 11[e] volume: qu'à l'égard des cadavres enterrés dans les paroisses, « Les étudiants en achè-» tent souvent des fossoyeurs, à l'insu des marguil-» liers et curés. » L'auteur de ces réflexions ajoute: » que ces fraudes sont connues, mais qu'on ne pour-» suit que ceux qui ne sont pas assez heureux ou » assez adroits pour enlever ces cadavres et faire ces » études particulières *dans le plus profond secret.* »

L'auteur de ces réflexions, qui appartenant à l'administration de la police, était bien au fait de tout ce qui se passait, les consignait dans le recueil où nous les avons puisées, vers l'année 1750.

A défaut de ces documents, les anciens dépôts de matières fécales, nous fourniraient la preuve de ce que nous avançons : on a retrouvé, il y a quelques années, et l'on exploite aujourd'hui près de la barrière des fourneaux, une voierie, dans laquelle étaient jetées toutes les vidanges de la partie méridionale de Paris; on sait que cette voierie, qui était fort vaste, servit pendant tout le cours du siècle dernier, et qu'elle ne fut comblée qu'au commencement du règne de Louis XVI, sous l'administration du lieutenant de police Lenoir (1); or, on y trouve une

(1) Depuis bien des années on réclamait la suppression de cette voierie, qui, placée sous le vent habituellement régnant, était pour les quartiers St.-Germain et St.-Jacques, une cause permanente de désagréments; mais ces réclamations restèrent sans effet; il fallut une circonstance singulière pour faire exécuter ce que les particuliers

quantité considérable d'ossements humains, et particulièrement de têtes, sur lesquelles on reconnaît des coupes et des traits de scies, qui ne peuvent avoir été faits que par des anatomistes. Chose remarquable, on n'a rencontré aucune de ces têtes dans la voierie qui a été découverte par les travaux du canal St.-Martin; mais cette dernière voierie ne servait qu'à la partie méridionale de Paris, qui n'est pas habitée par les étudiants, tandis que la première desservait le quartier où ils se trouvent presque tous; ils travaillaient donc dans leurs chambres, puisqu'ils précipitaient dans les latrines les débris qu'ils ne pouvaient consommer dans leurs foyers.

Tout nous porte à croire que ce fut vers ce temps, si remarquable par l'éclat dont brilla alors la chirurgie française, que l'on commença à établir des dissections régulières, et qu'elles furent dues aux hommes célèbres qui parurent à cette époque; mais elles ne devinrent pas générales; car feu le professeur Pelletan, vers l'année 1765, fut encore obligé d'étudier l'anatomie dans sa chambre, sur des cadavres enlevés furtivement, et d'en brûler les débris dans un poële de fonte. Nous tenons ces derniers détails de M. Pelletan, son fils, aujourd'hui professeur de physique à la Faculté de médecine.

---

réclamaient depuis plus de 50 ans. Dans une partie de chasse, le prince de Condé, emporté par un cheval fougueux, fut dirigé par cet animal, sur la voierie même. Dans l'impossibilité de le détourner, le prince eut assez de présence d'esprit pour se jeter à terre; mais le cheval s'élança dans la voierie et y disparut. Dès le lendemain, un ordre, émané de Versailles, enjoignit à M. Lenoir de faire boucher et combler la voierie ; ce qui fut exécuté.

D'après les renseignements qui nous ont été fournis par quelques vieillards, il faut attribuer à Desault l'impulsion donnée aux études anatomiques, et les moyens qui furent fournis à tous les élèves de s'y livrer avec facilité; or, c'est en 1764 que ce chirurgien célèbre vint s'établir à Paris. C'est, suivant les mêmes personnes, à peu près à cette époque que les jeunes chirurgiens devinrent des anatomistes distingués et renoncèrent aux dissections clandestines auxquelles la plupart d'entre eux étaient obligés d'avoir recours, avant l'arrivée de Desault.

Troisième période : depuis Desault jusqu'à la fin du dix-huitième siècle.

Le premier amphithéâtre, ouvert par Desault, était placé dans la rue du Plâtre-St.-Jacques; mais l'exiguité du local ne lui permettant pasde recevoir tous les élèves que la célébrité de son nom et de son enseignement faisait affluer chez lui, il le transporta bientôt dans la rue des Lavandières de la place Maubert; cet amphithéâtre contenait toujours de 50 à 60 cadavres.

Les avantages que Desault retirait de son amphithéâtre, firent qu'il ne tarda pas à être imité par les jeunes anatomistes formés à son école, et en particulier, par MM. les professeurs Pelletan, Dubois, Lallemand, Boyer, et plus tard par Bichat. Ils louaient tous pour cela, le dernier étage de ces maisons antiques et délabrées, habitées par la portion la plus infime et la plus malheureuse de la population; ils choisissaient ordinairement ces maisons

dans les rues des Anglais, des Lavandières, des Deux-Portes, du Plâtre, de la Huchette, du Fouare, du Cœur-Volant, etc. On en vit cependant quelquefois dans des rues plus somptueuses et mieux habitées, telles que celles de la Harpe, de Tarane, Pierre-Sarrasin, et même jusque sur la place de l'Odéon; mais les amphithéâtres qu'on y établit n'y restèrent pas long-temps, probablement à cause de la cherté du loyer et des plaintes des voisins.

Les nombreux cadavres, nécessaires au service de tous ces amphithéâtres, ne leur étaient pas fournis directement par les hôpitaux; ils venaient, pour la plupart, des cimetières qui, n'étant pas relégués hors des barrières, comme ils le sont aujourd'hui, mais se trouvant disséminés dans l'intérieur de la ville, offraient des grandes facilités pour l'enlèvement et le transport. A cette époque, l'exiguité des cimetières obligeait d'avoir recours à des fosses communes très vastes, très profondes, dans lesquelles on déposait jusqu'à quinze et vingt lits de cadavres: il était donc facile de choisir ceux qui étaient propres aux études anatomiques.

Parmi les professeurs, les uns avaient des pourvoyeurs, auxquels ils donnaient une somme par cadavre, les autres allaient eux-mêmes choisir et enlever dans le cimetière ceux qui leur convenaient; et pour éloigner les agents de l'autorité ou les regards des passants, ils avaient recours à une foule de stratagèmes. Nous tenons de M. Dubois, que les filles publiques lui rendaient toujours, dans ce cas, de très grands services; il les postait convenablement, et par le tapage et le désordre qu'elles excitaient, elles at-

tiraient à elles tous ceux qui se trouvaient aux environs du cimetière. C'était le plus ordinairement dans un fiacre, que M. Dubois faisait cet enlèvement; il montait dans la même voiture et revenait toujours avec quatre ou cinq cadavres. Au reste, il paraît que si la police gênait ces exhumations et ces enlèvements, c'était par pure formalité et pour montrer à la population qu'elle respectait et protégeait les dépouilles mortelles des parents que les familles venaient de perdre; autrement il lui aurait été très facile de s'opposer à des violations si fréquentes des sépultures.

M. Dubois paraît être le premier qui imagina de brûler les débris des cadavres disséqués dans son amphithéâtre; par ce moyen il évitait l'embarras de les ramener aux cimetières, et diminuait beaucoup les causes d'infection. Le foyer dans lequel se pratiquait cette incinération était en activité pendant six mois et n'était entretenu que par les graisses, les os et les autres matières animales; on y brûlait même les viscères et les intestins. Cette méthode fut adoptée par Desault, et plus tard par Pelletan Bichat et Ribes; mais les garçons d'amphithéâtre de Pelletan, pour ne pas diminuer l'activité du foyer, se débarrassaient, à l'insu de leur maître, de tous les intestins, en les jetant dans la rivière au-dessus de l'Hôtel-Dieu.

Si cette incinération avait l'avantage d'assainir les amphithéâtres, en empêchant les débris d'y séjourner, elle avait aussi l'inconvénient de répandre dans quelques circonstances atmosphériques, une odeur qui infectait tout le quartier. Sous ce rapport, les

amphithéâtres de Desault et de Pelletan, qui étaient situés rue des Anglais et des Lavandières, causaient souvent à la place Maubert les plus grands désagréments.

A cette époque, l'autorité n'exerçait aucune surveillance sur les amphithéâtres ; ses agents n'y pénétraient jamais ; chacun pouvait en établir où bon lui semblait ; on les considérait comme une industrie que tout le monde était libre d'exploiter. Suivant ce que nous a dit M. le professeur Lallemand, la surveillance de la police était tellement nulle, qu'on aurait pu tuer autant de personnes qu'on aurait voulu, et pour faire disparaître les traces du meurtre, amener les cadavres dans les amphithéâtres, ce qui est peut-être arrivé plus d'une fois.

Quatrième Période : depuis la fin du dix-huitième siècle jusqu'à l'année 1810.

L'état de choses que nous venons de décrire dura jusqu'à la fin du dix-huitième siècle, et se continua pendant les premières années de celui-ci ; ce fut alors que l'école de santé, à laquelle on donna plus tard le titre de Faculté de médecine, attirant à Paris un nombre d'élèves bien supérieur à celui qui y avait existé jusqu'alors, donna lieu à beaucoup de jeunes professeurs d'ouvrir un nombre considérable de salles d'anatomie, sans compter les pavillons que la faculté construisit elle-même dans le local qui lui fut concédé dans le jardin des anciens Cordeliers ; ce fut aussi à cette époque, que l'administration crut devoir exercer une surveillance, qu'elle avait trop longtemps négligée.

La première ordonnance qui parut à ce sujet, est du Préfet de police Dubois : elle est datée du 24 vendémiaire an XII (17 octobre 1803); il y est dit:

1° Que nul ne pourra ouvrir un amphithéâtre sans avoir obtenu une autorisation spéciale.

2° Qu'un rapport devra être fait à l'autorité sur le *commodo* et l'*incommodo* du local désigné, avant de le livrer à sa destination.

3° Que tous les jours, des fumigations Guitoniènes devront être faites dans toutes les salles dont se composera un amphithéâtre.

4° Que les dissections ne commenceront pas avant le premier brumaire (25 octobre), et qu'elles cesseront au premier floréal (20 avril).

5° Qu'on ne disséquera jamais de cadavres morts de maladies contagieuses.

6° Enfin, que les cadavres seront apportés aux amphithéâtres dans des voitures couvertes et avec la décence convenable.

Il est bon de faire remarquer, que le conseil de salubrité venait d'être institué par le préfet Dubois, et que l'inspection des ateliers dangereux et insalubres lui était confiée; il est donc probable que cette ordonnance fut rendue à son instigation. Cependant, par une de ces bizarreries inexplicables, l'examen préalable des locaux et la surveillance des amphithéâtres fut donnée aux commissaires de police et à M. Parton, inspecteur du nettoiement de Paris : ce ne fut que quelques années après, que cette inspection rentra dans les attributions du conseil.

Aux dispositions de l'ordonnance précédente, on ajouta plus tard, la condition de tenir toutes les croi-

sées constamment voilées, à l'aide d'un canevas cloué sur des planches qui formeraient la hotte en dehors de ces croisées ; cette mesure était nécessaire pour ôter aux voisins la vue des cadavres et pour éloigner les curieux ; car il est relaté dans le rapport des commissaires de police, que certaines fenêtres, qui donnaient sur des amphithéâtres, étaient continuellement occupées par les femmes et les jeunes filles du quartier. (1)

Quelques jours après la publication de l'ordonnance précitée, le préfet Dubois, désirant s'entourer de toutes les lumières, nomma le 9 brumaire (1er novembre), une commission nombreuse, dans laquelle se trouvaient deux professeurs de la Faculté de médecine, MM. Thouret et Chaussier. Cette commission proposa comme complément des mesures déjà prises :

1°. D'exiger que les débris fussent enlevés tous les jours des amphithéâtres.

2°. D'établir un inspecteur particulier de tous les amphithéâtres, qui en aurait la police, et qui serait responsable de tout ce qui s'y passerait de contraire à l'ordre et à la salubrité.

3°. D'empêcher d'y faire des macérations, et d'exiger une permission spéciale pour les pratiquer.

---

(1) Nous avons puisé dans les archives de la préfecture de police tous les documents que nous avions besoin, pour faire cette histoire des salles de dissection. Pour avoir ces documents, nous avons été obligés de lire et d'extraire une foule de notes et de rapports qui sont renfermés dans un nombre considérable de cartons. Nous devons à M. de Belleyme l'autorisation qui nous a été nécessaire pour faire ces recherches.

4°. Enfin, elle démontra que le meilleur moyen de remédier aux graves inconvénients que présentaient les amphithéâtres particuliers, était de les supprimer tous, et de centraliser les dissections sur le même point ; à cet effet, Thouret proposait les bâtiments des Cordeliers.

Le préfet ne jugea pas convenable de créer la place d'inspecteur que demandait la commission ; mais pour faire exécuter, autant qu'il dépendait de lui, les mesures sanitaires qu'il croyait importantes, il convoqua chez lui, le 20 brumaire (12 novembre) tous ceux qui cette année, avaient obtenu des permissions pour ouvrir des amphithéâtres; et en sa présence, il leur fit signer l'engagement de faire enlever *tous les jours* les débris de leurs établissements. Ils présentèrent tous, à cet effet, un garçon qui se chargea de cet enlèvement, et se rendit responsable de tous les inconvénients que pouvaient présenter les amphithéâtres, par le défaut de propreté; mais cet homme oublia bientôt ce qu'il avait promis, car des renseignements fournis par les gardiens des cimetières, prouvèrent qu'il n'y apportait les débris que tous les dix ou douze jours.

A partir de 1803, les amphithéâtres particuliers, dont le nombre variait, mais qui, sans compter ceux qui étaient dans les hospices, ne s'éleva jamais au-delà de quatorze ou quinze, ne cessèrent d'être pour l'administration un sujet de tourment et de sollicitude; elle exerçait sur eux une surveillance attentive; elle donnait des ordres pour s'assurer s'il n'y en avait pas de cachés; elle faisait en un mot tout ce que la prudence lui dictait, mais c'était tou-

jours inutilement. Souvent après une enquête, elle refusait l'autorisation demandée, parce que les locaux n'étaient pas convenables; mais la protection et la recommandation d'hommes puissants, quelquefois même les ordres du ministre, la mettait dans la nécessité de l'accorder. Plusieurs de ces amphithéâtres n'avaient ni cours, ni puits, ni écoulement pour les eaux; quelques-uns étaient établis dans des maisons en ruine, dont les escaliers se trouvaient tellement dégradés, qu'au dire des inspecteurs, ils compromettaient la vie de ceux qui les fréquentaient. On se faisait un jeu et pour ainsi dire un honneur de braver la police, d'enfreindre ses réglements, et de narguer ses agents. Les fenêtres étaient toujours ouvertes, et les canevas placés au devant d'elles déchirés ou enlevés; on déchargeait dans la rue et quelquefois même en plein jour, la charrette qui avait apporté les cadavres, et on y replaçait de la même manière les débris putréfiés; le plus ordinairement cette charrette restait toute la journée dans la rue à la porte de l'amphithéâtre, et indiquait par l'odeur qu'elle répandait, les usages auxquels elle servait. Dans plusieurs localités on jetait dans une petite cour, par les fenêtres du troisième et du quatrième étage, toute espèce de débris, ce qui faisait que les murs en étaient imprégnés, sans qu'il fût possible de les assainir; jamais on n'y pratiquait de lavages, car les rapports dans lesquels nous avons puisé tous ces détails, disent, que si des puits existaient dans quelques localités, le plus ordinairement ces puits n'avaient ni corde, ni pompe. Mais ce qui fait sur-tout le sujet des plaintes des inspecteurs, des

commissaires de police et des personnes envoyées par l'administration, c'est l'insolence des valets et quelquefois même des maîtres de ces amphithéâtres : il est dit de l'un deux : « *Qu'il ne respecte pas plus* » *les vivants que les morts*; que son insolence n'est » surpassée que par celle de ses valets; qu'il para- » lyse tout par son obstination et sa force d'inertie; » et que si l'autorité veut faire exécuter ce qu'elle » a prescrit, elle sera obligée de prendre des mesu- » res sévères pour faire rentrer dans l'ordre cet in- » subordonné, contre lequel les habitants voisins » veulent adresser une plainte formelle à sa majesté » l'Empereur. » Il faut ajouter, que les débris de tous les amphithéâtres n'étaient guère enlevés que tous les huit ou dix jours, et que les cadavres demeuraient quelquefois quinze jours ou trois semaines sur les tables où on les plaçait.

A cette époque, quelques cimetières existaient encore dans Paris, et fournissaient la plupart des cadavres; mais les hôpitaux dans lesquels on ne pouvait pas disséquer les corps de tous les malheureux qui avaient succombé, en cédaient encore beaucoup aux professeurs particuliers.

Pour remédier au grave état de chose que nous venons d'exposer, une commission fut formée le 23 octobre 1806, et son rapporteur, M. Dupuytren démontra, par une suite de faits et de raisonnements, les inconvénients des amphithéâtres particuliers, et prouva la nécessité de les concentrer tous dans un établissement public; il rappela les propositions faites, en 1803, par MM. Chaussier et Thouret, et demanda qu'un membre de la commission fût chargé de s'entendre de

nouveau avec les mêmes professeurs, pour proposer un plan d'organisation qui pût mettre à l'abri de toute insalubrité le local dans lequel les dissections seraient pratiquées.

Dans le courant de cette année, M. Détailleur, directeur du collége destiné aux étudiants en médecine, proposa à l'administration de réunir dans les bâtiments des Bernardins, tous les amphithéâtres d'anatomie répandus dans la ville; il offrait de faire dans ces bâtiments toutes les dispositions nécessaires, à condition *qu'on lui accorderait, pendant trente années, la jouissance exclusive de toutes les dissections*. Le conseil de salubrité, consulté sur cette demande, établit dans un rapport, qu'elle ne pouvait pas être accueillie, tant à cause du privilége qu'elle aurait accordé au sieur Détailleur, que par la raison que le local des Bernardins devait être incessamment converti en hôpital, en remplacement de l'Hôtel-Dieu, dont Napoléon avait décrété la démolition.

Le temps qui s'écoula entre 1806 et 1810, fut employé à l'examen des projets présentés, soit par le conseil de salubrité, soit par des commissions spéciales nommées par le préfet de police et le préfet de la Seine; plusieurs de ces projets sont très étendus et accompagnés de plans faits avec le plus grand soin; il y eut, à ce sujet, une correspondance très active entre le ministre de l'intérieur et les deux préfets. Napoléon lui-même s'occupa de cette affaire qu'il regardait comme le complément des mesures sanitaires qu'il avait adoptées pour la ville de Paris. Toutes ces commissions s'accordèrent dans leurs rap-

ports sur la nécessité de la centralisation; il n'en fut pas de même sur le local où devait être fondé l'amphithéâtre central : les uns proposaient le local des Bernardins, les autres celui de l'abbaye Saint-Victor ou le cimetière de Clamard; on parla encore de deux autres terrains proposés par des particuliers, et situés à la barrière du Mont-Parnasse, l'autre à la partie la plus reculée du faubourg Saint-Marceau, à l'endroit où se trouve aujourd'hui le dépôt de mendicité; la préférence fut accordée par l'administration au terrain des Jacobins voisin de la place Saint-Michel. Le conseil de salubrité reçut l'ordre de l'examiner, ce qu'il fit, en nommant une commission dans laquelle se trouvaient MM. Dupuytren et Thouret, et à laquelle fut adjoint l'architecte de la petite voierie.

Le rapport, fait au préfet de police par cette commission, nous a paru remarquable et digne des hommes qui contribuèrent à sa rédaction; son étendue nous empêche de le citer en entier; nous en extrairons seulement ce qui regarde les principales dispositions que devait avoir l'ensemble des constructions projetées.

La convenance du local était basée sur son étendue, son isolement, la ventilation facile qu'on pourrait y établir et sa proximité du quartier des écoles.

Les constructions devaient former six sections ou six corps de bâtiments séparés, composés chacun d'une salle de dissection au rez-de-chaussée, avec un premier, contenant un amphithéâtre pour cent cinquante auditeurs, et deux petites pièces, l'une avec cheminée et garnie de rayons, devait servir à

la conservation des livres, des instruments, des vêtements; l'autre étant destinée aux préparations particulières et délicates et à tout ce qui était indispensable aux leçons, devait avoir un mobilier, composé d'une baignoire, d'une table isolée, d'une grande chaudière montée sur un fourneau, et de plusieurs réchauds pour les injections et autres objets.

Cette disposition en sections était motivée, sur la salubrité plus grande qui en résulterait pour le local et pour le quartier, sur les avantages qu'en retireraient les étudiants, qui travaillent toujours mieux lorsqu'ils sont en petit nombre, et principalement sur les commodités que l'on procurerait aux professeurs particuliers qui se trouvaient, de cette manière, isolés les uns des autres, et pour ainsi dire chez eux.

Dans ce projet, chaque salle de dissection devait contenir vingt-cinq tables, et servir par conséquent à plus de cent élèves; ces tables de quatre pieds de long sur deux de large, auraient été placées sur deux rangs et séparées l'une de l'autre par un intervalle de trois pieds.

Les fenêtres devaient être en regard et avoir six pieds de largeur, dix de hauteur, et s'abaisser jusqu'à environ deux pieds du sol de la pièce; ces détails donnent à peu près la hauteur du plancher dont il n'est pas question.

Le sol des pièces qu'on aurait maintenu à deux pieds au-dessus de celui de la cour, devait être dallé avec une pente de deux pouces par toise, pour faciliter les lavages; et afin que les étudiants fussent préservés du froid et de l'humidité, on pro-

posait d'établir, à un pied au-dessus du dallage, un parquet à jour, composé de pièces mobiles, susceptibles d'être lavées et déplacées pour faciliter le nettoiement du sol. Outre ces pièces principales, chaque pavillon devait avoir un hangard particulier pour le bois et les macérations; mais le dépôt des morts et celui des débris étaient communs à tout l'établissement, dans l'intérieur duquel les voitures devaient entrer et circuler librement, sans être apperçues des voisins.

Enfin, au milieu de l'espace circonscrit par ces pavillons, devait se trouver une fontaine jaillissante avec des distributions pour chaque pavillon particulier, dont chacun devait consommer de six à huit muids par jour.

Ce rapport accompagné d'un plan sur une grande échelle, n'est pas daté; mais tout nous prouve qu'il fut présenté à l'administration en 1809, car il était en 1810 entre les mains de M. de Montalivet, alors ministre de l'intérieur, ce que démontre la correspondance qui s'établit à ce sujet, dans le courant de cette année, entre le ministre et les deux préfectures de Police et de la Seine; cette correspondance curieuse, indique l'intérêt que l'autorité supérieure portait à l'exécution de ce projet: il subit cependant le sort de beaucoup d'autres; il fut mis dans les cartons, où nous l'avons trouvé. Il est probable que la somme décourageante, de 884,534 francs, à laquelle se montait la première estimation de l'architecte, aura fait renoncer avec raison, à l'exécution de ce monument, dont le luxe et le grandiose n'étaient pas en harmonie avec la destination.

Cinquième période : de 1810 à 1813.

De 1810 à 1813, les amphithéâtres d'anatomie étant restés ce qu'ils avaient été, continuèrent à être pour l'administration un sujet perpétuel de sollicitude, à cause des réclamations de tous les voisins, qui supportaient avec plus de répugnance que jamais les établissements en question : ce fut aussi à cette époque que des attaques plus fortes et plus constantes furent dirigées contre eux.

L'indécence et la mauvaise conduite des élèves qui fréquentaient l'amphithéâtre de l'Hôtel-Dieu, donnèrent lieu à la première de ces attaques ; un rapport des plus énergiques, redigé par un commissaire de police du quartier, fut adressé à ce sujet à M. Pasquier, alors préfet de police; ce rapport fut corroboré par celui du conseil de salubrité, dans lequel on faisait remarquer que l'Hôtel-Dieu, déjà malsain par lui-même et par sa situation, le devenait bien davantage par la ligne d'amphithéâtres dont il était environné de toutes parts, et sur-tout par celui qui se trouvait dans son enceinte; que sous ce rapport, il convenait, peut-être, de ne pas accorder l'autorisation d'établir des amphithéâtres dans le voisinage de cet hôpital; on rappelle à cette occasion au nouveau préfet, les divers projets de ses prédécesseurs, pour faire cesser des plaintes sans cesse renaissantes, contre tant de causes d'insalubrité, et on termine en disant : que le moment est favorable pour apporter cette grande amélioration dans la salubrité de Paris, puisque le gouvernement vient d'ordonner, par un décret, la translation hors des

villes, de tous les établissements infects; il est probable que par cette dernière phrase, on veut parler du décret du 15 octobre 1810, et qui est relatif aux établissements dangereux et insalubres (1).

C'est à dater de ce rapport, que les amphithéâtres furent surveillés de plus près, et l'autorisation refusée dans plusieurs circonstances; c'est encore à cette époque que la pénurie des cadavres commença à se faire sentir, ce qui tenait à la suppression totale des cimetières dans l'intérieur de Paris; il fallut alors que les pourvoyeurs des amphithéâtres allassent chercher les cadavres à Bicêtre, et sur-tout au dépôt de mendicité de Saint-Denis, qui en fournissaient dans ce temps une très grande quantité (2).

L'année suivante, au moment où les travaux anatomiques venaient d'être repris, c'est-à-dire le 23 novembre, le préfet de police donna ordre au conseil de salubrité de faire une visite générale de tous

(1) Il est digne de remarque que les amphithéâtres d'anatomie furent oubliés dans la première nomenclature qui parut en 1810, et qu'il n'en est pas question dans les additions qu'on lui a faites depuis à différentes époques; cela paraîtra d'autant plus surprenant, que les boyaudiers, le travail de l'écarrissage, etc., etc., s'y trouvent à la place qu'ils doivent occuper.

(2) C'était dans des hottes que l'on apportait de Bicêtre les cadavres pris dans cet hôpital. Un jour les garçons de M. Marjolin laissèrent leur fardeau à la porte d'un cabaret, et furent très surpris, en sortant de ce lieu, de ne trouver ni les hottes ni ce qu'elles contenaient; des filoux, croyant ces hottes remplies d'objets précieux, les avaient enlevées. Nous laissons à penser la surprise que durent éprouver ces voleurs lorsqu'ils cherchèrent à reconnaître leur capture. Ce fait fut dénoncé à la police, on fit des perquisitions; mais il fut impossible de rien découvrir.

les amphithéâtres et de lui en adresser un rapport détaillé. La longueur de ce rapport nous met dans la nécessité de n'en donner qu'un extrait, il y est dit :

Que les amphithéâtres sont aujourd'hui dans des maisons en ruines ou abandonnées, situées dans des rues étroites, où l'air ne circule pas, et où le jour ne saurait pénétrer ; que la plupart de ces maisons ont des escaliers impraticables ; que toutes les chambres en sont mal carrelées, ce qui rend les lavages impossibles; que dans la plupart de ces amphithéâtres, on dissèque jusqu'à vingt-cinq cadavres à la fois, ce qui fait qu'il n'est pas étonnant *que plusieurs élèves périssent victimes de leur zèle*; *que les propriétaires des maisons voisines des amphithéâtres se plaignent de leur insalubrité*, et *que les médecins des hôpitaux s'aperçoivent des inconvénients qui résultent de leur voisinage*......... Les membres du conseil ajoutent, que partout les tables sont les unes sur les autres, quelquefois dans de petits cabinets bas, étroits et non aérés; que lorsque l'on trouve un puits, ce qui n'arrive pas toujours, ce puits n'a pas de corde ; ils insistent beaucoup sur l'usage pernicieux de conserver des amphithéâtres dans les hôpitaux, et ils ajoutent : que tant qu'il n'y aura pas de local spécial pour les dissections, on ne pourra pallier les inconvénients inhérents aux amphithéâtres, qu'en chargeant de leur surveillance et de leur inspection un médecin, qui serait attaché comme rapporteur, au conseil de salubrité. Ce médecin aurait le droit d'ordonner l'enlèvement des cadavres trop avancés, de faire faire des fumigations par les prosecteurs, de veiller à ce que les débris soient enlevés tous les

jours, de faire faire les lavages nécessaires, de s'opposer aux macérations ou d'en faire renouveler l'eau, enfin, de régler la quantité de tables sur l'étendue du local, en exigeant pour chacune d'elles huit pieds carrés ou deux mètres et demi. Le conseil termina ce rapport en priant le Préfet d'écrire à l'administration des hôpitaux, pour l'inviter à s'occuper de la suppression des salles de dissection établies dans l'intérieur de ses différentes maisons, suppression, y est-il dit, qui est réclamée par la morale et l'intérêt des malades.

La proposition de créer un médecin, inspecteur des amphithéâtres, fut rejetée, comme l'avait été une proposition semblable faite en 1803 au préfet Dubois; mais M. Pasquier fit écrire à l'instant même à l'administration des hôpitaux dans le sens indiqué par le conseil. Cette administration promit à l'instant d'obtempérer aux désirs du préfet; mais ne voulant pas priver ses élèves des moyens d'acquérir les connaissances anatomiques qui leur étaient nécessaires, elle arrêta qu'un amphithéâtre spécial serait construit pour eux, et qu'on s'en occuperait sans retard. Cet amphithéâtre est celui de la Pitié, qui par son étendue et ses bonnes dispositions, rivalise avec les pavillons de la Faculté de médecine.

Ce fut à cette époque qu'arriva une aventure qui par sa singularité et l'importance que l'administration y attachée mérite d'être rapportée.

Des garçons d'amphithéâtre ayant été dénoncés comme faisant le commerce de graisse humaine, furent surveillés pendant quelques jours par les agents de la police, et bientôt surpris en flagrant délit;

cette affaire parut même assez grave pour mériter d'être portée à la connaissance du ministre de la police générale de l'empire. Dans le rapport fait à ce sujet, on considéra l'affaire, non-seulement sous le point de vue de la morale, mais encore sous celui de la salubrité; on y établit en principe, que cette graisse provenant des cadavres ayant appartenu à des individus morts dans les hôpitaux, pouvait propager des maladies et compromettre la vie de ceux qui l'emploieraient ou même qui y toucheraient. L'instruction de cette affaire prouva, qu'il s'était établi, pour le commerce de cette graisse, une espèce d'association entre les garçons de la Faculté de médecine et ceux des amphithéâtres particuliers; que cette graisse non fondue était employée à graisser les roues de leurs charrettes et que quelques charlatans la leur achetaient pour servir de remède contre les douleurs; mais c'est sur-tout aux émailleurs et aux fabricants de perles fausses qu'ils en vendaient des quantités énormes, en la faisant passer sous le nom de graisse de chien et de cheval (1). On en trouva deux mille litres dans la demeure d'un garçon de l'école de médecine; vingt litres chez un autre; quatre cents kilogrammes chez un troisième; enfin deux fontaines de grès, remplies de cette graisse, furent saisies chez un quatrième, il fallut une charrette à deux chevaux et trois hommes de peine, pour porter cette énorme

(1) Les émailleurs ont souvent besoin d'un feu très ardent; pour l'obtenir, ils alimentent leurs lampes avec des huiles animales; or comme les graisses de cheval et d'homme ont la propriété de rester toujours liquides, elles deviennent très précieuses pour ces artistes.

quantité de graisse à la voirie de Montfaucon, dans laquelle elle fut précipitée.

Dans la crainte d'effrayer le public et d'ameuter le peuple, cette affaire fut traitée à huis clos, et les coupables envoyés à Bicêtre pour six mois; mais la Faculté de médecine ayant réclamé ses garçons qui lui étaient absolument nécessaires, la peine fut abrégée à l'égard de ces derniers. Dans les divers interrogatoires que subirent ces hommes ils avouèrent qu'ils avaient quelquefois vendu cette graisse jusqu'à dix sept sols la livre, et qu'elle était pour eux un objet de gain très considérable.

Non-seulement cette graisse fut confisquée chez les garçons d'amphithéâtre, mais la crainte de voir quelques maladies épidémiques, se propager par son usage (1), la fit rechercher et saisir chez ceux qui en avaient acheté pour leur commerce ou leur usage; ceux-ci, alléguant leur ignorance, réclamèrent des indemnités, et pour n'être plus exposés, par la suite, à de nouvelles vexations, ils demandèrent que l'administration de la préfecture de police, voulût bien leur indiquer les caractères, à l'aide desquels ils pourraient distinguer la graisse humaine des autres graisses que les fabricants leur apportaient. Une pareille demande ne pouvait être éludée; aussi pria-t-on le conseil de salubrité de donner promptement une instruction capable d'éclairer les négociants. Cette

(1) Comme si l'ébullition prolongée et la haute température à laquelle cette graisse avait été soumise, n'étaient pas capables de détruire tout principe de contagion, si toutefois elle en contenait, ce qui est plus que douteux.

instruction fut rédigée par M. Dupuytren qui, dans un rapport particulier, se contenta de dire : *qu'on pouvait reconnaître les graisses de chiens et de chats, à leur couleur blanche, à la promptitude avec laquelle elles se figeaient* (7 à 8 degrés centigrades), *à la couleur verdâtre de la flamme qu'elles répandaient et à la grande chaleur qu'elles produisaient.... Que les graisses d'homme, de cheval et d'âne ne pouvaient être distinguées entre elles, parce qu'elles ont toutes une couleur jaune, une concrescibilité très faible, une très grande fétidité, et qu'elles se précipitent en globules.* Comme il était démontré par ce travail, que la science ne possédait pas de caractères qui pussent faire reconnaître et différencier ces graisses, l'administration arrêta qu'on se contenterait de surveiller de la manière la plus exacte et la plus attentive les amphithéâtres d'anatomie, seule manière d'empêcher la fraude. Nous publierons plus tard un travail sur ces graisses, dont s'occupe en ce moment M. Gaultier de Caubri.

Il est surprenant que l'administration n'ait pas eu plus tôt connaissance de ce commerce, fait par les garçons d'amphithéâtre, car ils n'en faisaient pas mystère ; ils accumulaient ces graisses et les faisaient fondre devant tout le monde, et dans les pavillons mêmes de la faculté de médecine. Lors du mariage de Napoléon avec Marie-Louise, nous les avons vu préparer, avec cette graisse, solidifiée par un mélange de suif, des quantités considérables de lampions qu'ils ont vendus aux épiciers voisins, et qui ont servi à l'illumination de la Faculté de médecine et du palais du Luxembourg.

Pendant que se traitait cette affaire, plus singu-

lière que sérieuse, les amphithéâtres particuliers restant ce qu'ils avaient toujours été, continuèrent à exciter les réclamations du public et les plaintes des agents de l'administration ; et, comme si l'on n'était pas encore suffisamment éclairé sur une question tant de fois rebattue, le préfet de la Seine présenta, en 1812, à une commission, dont les membres ne sont pas connus, une note dans laquelle il demandait à être éclairé sur les avantages et les inconvénients de la centralisation. La manière dont les questions furent posées à cette commission, prouve que ceux qui les rédigèrent n'avaient aucune connaissance de la matière ; car entre autres questions singulières, on y demandait s'il ne conviendrait pas d'établir un amphithéâtre sur la rive droite de la Seine, non loin du grand égoût de teinture, *afin que le sang et les eaux du lavage, se rendant directement dans cet égoût, le public ne fut pas péniblement affecté par la vue de ces résidus;* comme si l'on pouvait assimiler une salle de dissection à un abattoir de boucher. Les réponses de cette commission furent toutes en faveur de la centralisation et dans les intérêts de la Faculté de médecine, car dans son résumé elle proposa :

1° De détruire, par un coup d'autorité, tous les amphithéâtres particuliers et ceux des hôpitaux, afin de faire cesser à l'instant les inconvénients qu'ils présentaient.

2° De faire des pavillons de la Faculté de médecine le point central des dissections, en y réunissant tous les avantages de la salubrité que peut réclamer l'intérêt des voisins et celui des élèves.

On y parlait avec éloges de ces pavillons, en fai-

sant remarquer, que malgré la grande quantité de cadavres qui y avait été disséqués, et la température douce et humide de l'hiver (1812), nulle plainte n'avait été portée par les voisins, *pas un seul élève n'avait été incommodé*, bien que le nombre s'en fût élevé à plus de quatre cents, et que les travaux aient été concentrés dans quatre pavillons. Le rapporteur termine en disant, qu'on est toujours maître d'empêcher l'infection de se développer; ce qui est facile, même avec la plus grande quantité possible de cadavres.

A ce rapport succéda un mémoire très bien fait, sur les dissections centrales dans les pavillons d'anatomie de la Faculté. Dans ce mémoire qui n'est pas signé, mais dont l'ensemble prouve jusqu'à l'évidence, qu'il est parti de la Faculté, on traite d'abord de l'importance des études anatomiques; on indique la quantité des élèves qui peuvent disséquer dans les pavillons et le nombre des cadavres qui leur sont nécessaires; ce nombre s'est élevé dans l'hiver de 1813 à plus de quatorze cents.

Pour faire réussir la centralisation dans les pavillons de l'école, et lever tous les obstacles qui, jusqu'alors, s'étaient opposés à cette centralisation, on proposa au préfet, comme mesure préalable et indispensable :

1° D'interdire les dissections, non-seulement dans les amphithéâtres particuliers, mais encore dans ceux des hôpitaux.

2° Par une autre mesure de police, de livrer à la Faculté, et mettre exclusivement à sa disposition, les cadavres de tous ceux qui succomberaient dans les hôpitaux les hospices et les maisons de détention.

3° Pour multiplier le nombre des cadavres, de défendre aux élèves des hôpitaux l'ouverture des corps, si ce n'est en présence du médecin qui aurait soigné l'individu pendant sa dernière maladie. Dans cette curieuse pièce, on voit que ce n'est qu'à regret, et, pour ainsi dire forcément, qu'on veut bien laisser aux médecins des hôpitaux la satisfaction d'ouvrir les cadavres de ceux qu'ils n'auront pas eu le bonheur de pouvoir conserver à la vie ; car on y insinue, que les médecins pourraient même s'abstenir d'ouvrir les cadavres ; dans ce cas, *ils mettraient un numéro au bras de ces cadavres, et la Faculté s'engagerait à leur faire remettre la description fidèle des lésions organiques qui auraient été trouvées par les prosecteurs*. Cette singulière proposition démontre, dans celui qui l'a faite, une bien grande ignorance de tout ce qui regarde les recherches d'anatomie pathologique. Nous demanderons à MM. Louis, Broussais, Andral, et à plusieurs autres jeunes médecins de notre époque, s'ils n'auraient pas cru compromettre la science, en se servant de semblables documents.

Ces deux derniers mémoires, appuyés par les lettres du doyen de la Faculté de médecine, furent les derniers coups portés aux amphithéâtres particuliers ; ils succombèrent tous le 15 octobre 1813.

Sixième période : de 1813 *jusqu'à l'époque actuelle.*

Avant la publication de l'ordonnance concernant la suppression des amphithéâtres particuliers, M. Pasquier adressa, le 9 octobre, une circulaire à tous les commissaires de police. Dans cette circulaire, il leur dit, que, dans l'intérêt de la *salubrité* et à cause

des égards qu'exige la morale publique, il a pris la résolution de mettre un terme aux nombreuses réclamations qui lui sont parvenues au sujet des salles de dissection, et de refuser à l'avenir toutes les permissions qui seraient demandées.... Il leur enjoint de ne laisser ouvrir que les amphithéâtres de la Faculté de médecine et ceux de la Pitié qui sont plus que suffisants pour les besoins de l'instruction. Veillez donc, leur dit-il, à ce qu'il ne soit établi dans vos quartiers respectifs aucune salle de dissection particulière; toutes celles qui ont été autorisées jusqu'à présent, doivent cesser d'exister.

Enfin, le 15 octobre, comme nous l'avons dit plus haut, parut l'ordonnance concernant la suppression définitive des amphithéâtres. Comme cette ordonnance fait époque pour le sujet que nous traitons, et qu'elle acquiert, sous ce rapport, une grande importance, nous allons en extraire les parties principales.

Il est dit dans les considérants: que les amphithéâtres particuliers, dans lesquels on traite de l'anatomie et de la chirurgie, étant trop petits, trop peu aérés, et manquant des moyens convenables pour entretenir la propreté, sont depuis long-temps l'objet des réclamations de toutes les personnes chargées de veiller à la salubrité de la ville de Paris. *Qu'ils sont des foyers constants d'infection et d'insalubrité, et deviennent la cause de maladies très graves.* Que ces amphithéâtres, lorsqu'ils sont situés dans les hôpitaux, ont des inconvénients bien plus graves encore sur le physique et le moral des malades.

Que les pavillons d'anatomie de la Faculté de mé-

decine, et l'amphithéâtre de la Pitié, réunissent tous les avantages que l'on peut désirer.

Que la Faculté de médecine offre de fournir un local commode et les cadavres nécessaires à tous les docteurs qui sont autorisés à faire des cours d'anatomie, et de fournir aussi des sujets aux amphithéâtres du jardin des plantes, du collége impérial de France et à l'école de peinture et de sculpture.

Que par ces motifs et d'après ces raisons, on arrête les dispositions suivantes :

Art. 1er. Il est défendu d'ouvrir dans Paris aucun amphithéâtre, soit pour les dissections, soit pour la *manœuvre* des opérations, soit pour l'enseignement de l'anatomie.

Art. 2. Cette défense s'étend aux hôpitaux, hospices et maisons de détention.

Art. 3. Les dissections et la pratique des opérations, ne pourront se faire que dans les bâtiments de la Pitié et de la Faculté de médecine.

Art. 4. A cet effet, les corps de toutes les personnes décédées dans les hôpitaux et hospices, et *même ceux qui auraient été ouverts*, seront transportés dans les pavillons de la Faculté.

Art. 5. On ne pourra faire ce transport que vingt-quatre heures après le décès.

Art. 6. Aucun cadavre ne pourra être pris dans les cimetières.

Art. 7. Les cadavres apportés à la Faculté, seront partagés ainsi qu'il suit; les quatre cinquièmes resteront à la Faculté, le reste appartiendra aux hôpitaux.

Art. 8. Les débris seront portés soigneusement au cimetière.

Art. 9. On observera dans cet enlèvement et ce transport toute la décence convenable.

Art. 10. Ce transport et cet enlèvement se feront entre neuf et dix heures du soir.

Cette ordonnance, dont nous venons de rappeler les parties essentielles, en éloignant toutes celles qui n'ont pas de rapport à notre sujet, causa autant de satisfaction à une partie des habitants de Paris, que de déplaisir aux jeunes professeurs; elle fut exécutée pendant quelque temps avec la plus grande rigueur; mais on ne tarda pas à reconnaître combien il était gênant pour les hôpitaux éloignés du centre de la ville, d'être privés de petites salles destinées aux recherches d'anatomie pathologique et à la manœuvre des opérations (1). Aussi après les événements de 1814, M. Pariset, qui venait d'être nommé médecin de Bicêtre, s'empressa-t-il de demander une exception en faveur de cet hôpital; mais le doyen de la Faculté, craignant de perdre les prérogatives qu'il venait d'acquérir avec tant de peine, fit observer à M. Héricart de Thury, à cette époque directeur de la police, qu'il ne fallait pas accorder la permission demandée, parce que Saint-Louis, Beaujon et les autres hôpitaux, réclameraient bientôt la même

(1) Interdire dans les hôpitaux la manœuvre des opérations chirurgicales, c'est, par un zèle mal éclairé, compromettre la vie de ceux qui ont besoin de ces opérations; il n'est pas de chirurgien qui, dans les cas graves et difficiles, ne s'exerce plusieurs fois sur le cadavre avant d'opérer sur le vivant, s'il n'a pas sous la main les moyens de se livrer à cet exercice, il se confiera à ses connaissances générales, souvent au détriment du malade.

faveur ; mais M. de Thury, ne voyant dans la demande de M. Pariset, que l'avantage de la science, sans aucun inconvénient pour l'hôpital, n'eut pas égard aux observations de la Faculté, et accorda l'autorisation le 21 octobre 1814.

A dater de l'ordonnance de M. Pasquier, sur les amphithéâtres, une lutte violente s'engagea entre la Faculté et l'administration des hôpitaux, à l'occasion de la répartition des cadavres ; les administrateurs des hôpitaux regardant comme une propriété les cadavres de ceux qui mouraient chez eux, et la Faculté s'appuyant sur la lettre de l'ordonnance, il fallut que l'autorité intervint dans cette querelle, et décidât par une nouvelle ordonnance du 11 janvier 1815, que les cadavres seraient partagés entre les deux établissements; que la Pitié aurait pour elle, tous les cadavres que fournirait l'hôpital de ce nom et celui de la Salpêtrière, plus cent enfants pris dans l'hospice destiné aux malades de cet âge, et que les corps de toutes les autres personnes, décédées, soit dans l'hôpital des enfants, soit dans les hôpitaux et hospices et prisons, même ceux qui auraient été ouverts, seraient transportés dans les pavillons de la Faculté, et lui appartiendraient.

Depuis cette époque jusqu'en 1830, les dissections ont cessé d'occuper l'administration d'une manière active, et ne lui ont fourni que passagèrement, et pour des choses de peu d'importance, l'occasion d'exercer son autorité. Nous allons rapporter très succinctement ce qui nous a paru de plus important dans les renseignements que nous avons pris et les pièces que nous avons consultées.

En 1817, on trouva des masses considérables de graisse humaine dans la rue de Scipion; il fut prouvé que cette graisse était fondue par un ancien écarrisseur, qui faisait métier de fournir des animaux aux expérimentateurs, et qui s'affichait pour vendre de la graisse de chiens et de chats. Cet homme s'entendait avec les garçons de l'école de médecine, qui en conduisant les débris au cimetière qui se trouvait à côté, jetaient à sa porte les sacs de graisses qu'ils avaient eu soin de mettre à part : l'arrestation de cet homme ne fit du bruit que dans son quartier, mais l'affaire n'eut pas de suite.

Depuis bien des années, la Faculté de médecine disposait des cadavres fournis par les prisons, sans que personne eût songé à lui contester ce privilége; mais peu de temps après la formation du conseil pour l'amélioration des prisons, ce conseil s'opposa à cet enlèvement des cadavres de ceux qui mouraient dans les maisons de détention, alléguant pour raison: *qu'en livrant au scalpel des anatomistes, les restes des détenus, on aggravait de cette manière leur punition; ce que l'administration n'avait pas le droit de faire.* Un pareil raisonnement dans le siècle où nous vivons, et dans la bouche des hommes qui composaient, à cette époque, la société royale des prisons, est bien fait pour étonner; on ne put répondre aux observations de la Faculté de médecine, qui demanda si les pauvres, les voyageurs et les indigents qui meurent dans les hôpitaux, et auxquels la société n'avait à reprocher que leur indigence, avaient moins de droit aux égards et à la commisération que les coupables détenus dans les prisons : ce ne fut cependant

qu'après deux années de lute, que la Faculté rentra dans son ancien droit. (1)

Depuis 1815, l'administration a reçu tous les ans les pétitions d'un plus ou moins grand nombre de personnes qui, sous différents prétextes, demandaient l'autorisation d'ouvrir des amphithéâtres d'anatomie, de transporter des cadavres dans quelques établissements, soit pour des démonstrations particulières, soit pour des cours d'opération; mais ces demandes furent constamment rejetées. Nous avons distingué parmi ces demandes, celle que MM. Bayle, Bouvier et Holly-Day, présentèrent en commun en 1825; l'intention de ces jeunes anatomistes était de s'établir hors des barrières et de consacrer exclusivement leur amphithéâtre, aux étrangers qui affluent tous les hivers à Paris, dans la seule intention d'y étudier l'anatomie. On refusa aux pétitionnaires l'autorisation qu'ils réclamaient; mais comme un grand nombre des professeurs de la Faculté appuyaient leur demande, il fut dit dans la réponse, qu'on accorderait l'autorisation, si la Faculté de médecine voulait se charger de la surveillance de l'établissement, et s'en rendre responsable sous tous les rapports. Mais la Faculté n'ayant pas voulu prendre sur elle cette responsabilité, cette affaire qui aurait augmenté chez nous l'affluence des étrangers et particulièrement des

---

(1) Ce droit, la Faculté ne l'exerçait que dans le dépôt de Saint-Denis, consacré aux vagabonds et gens sans aveu, et dans la Petite-Force, où l'on ne renfermait que les filles publiques; ces deux classes méritaient elles tant de commisération de la part des philantropes dont nous venons de parler?

Anglais, puisque tous les cours et toutes les démonstrations devaient se faire en leur langue: cette affaire disons-nous, n'eut pas de suite.

Les facilités, que les étudiants trouvent pour l'étude, dans les amphithéâtres actuels, fait qu'ils ont renoncé, pour la plupart, aux dissections particulières qu'ils faisaient dans leurs chambres sur des parties de cadavres qu'ils y transportaient; quelques uns cependant s'y livrent encore, comme le prouve quarante-huit rapports, faits dans l'espace de quinze années, par les commissaires de police sur des ossements, des têtes, et autres parties de cadavres trouvés dans des fosses d'aisance, dans les égoûts, ou simplement déposés sur la voie publique; mais peut-on tenir compte de trois ou quatre délits de cette espèce, commis par année, par quinze cents étudiants.

Tout prouve que l'administration, en centralisant les dissections et en détruisant les amphithéâtres dont nous avons démontré les inconvénients, a fait tout ce que pouvaient exiger la prudence et la sollicitude la plus minutieuse; car dans l'espace de quinze années, les pavillons de l'école n'ont donné lieu qu'à une seule réclamation; mais il fut prouvé par une visite faite par le conseil de salubrité, que l'odeur dont se plaignait le collége Saint-Louis, ne provenait pas des pavillons, mais de quelques baquets de macérations adossés aux murs de ce collége.

Pendant la période dont nous nous occupons, les locaux que les hôpitaux firent construire pour l'ouverture des cadavres et les recherches d'anatomie pathologique, ne tardèrent pas à être convertis en

salles de dissection pour les élèves internes et externes attachés à chacun de ces hôpitaux. Cet abus et cette contravention aux ordonnances furent dénoncés; mais l'administration, plus éclairée que celle qui l'avait devancée, et sachant qu'il fallait mettre une grande différence entre ces petits amphithéâtres soumis à la surveillance des agents des hôpitaux, et les anciens amphithéâtres qui étaient disséminés dans la ville, prit le sage parti de les laisser subsister.

Septième période : État actuel des choses.

Aujourd'hui, outre l'amphithéâtre de la Pitié et ceux de la Faculté, il en existe à Bicêtre, à la Salpêtrière, à Saint-Louis, à Beaujon, à Saint-Antoine, à la Charité, aux Enfants et à la Maternité; et comme nous l'avons dit plus haut, les élèves attachés à chacun de ces hôpitaux ont seuls le droit de s'y livrer aux études anatomiques. Outre cela, l'administration de la guerre a toujours conservé son amphithéâtre du Val-de-Grâce et celui des Invalides.

Les pavillons de la Faculté ne servent qu'aux élèves qui prennent des inscriptions; ces pavillons, au nombre de cinq, sont tous occupés et renferment pendant l'hiver près de six cents élèves.

Les bâtiments de la Pitié servent aux élèves des hôpitaux qui veulent y travailler, à ceux de la Faculté qui ne peuvent trouver de place dans les pavillons, et à tous les étrangers, la plupart Anglais et Irlandais qui, tous les ans, au nombre de près de deux cents, se rendent à Paris au commencement de l'hiver pour y disséquer.

Mille cadavres sont tous les ans nécessaires à la

Faculté; la Pitié en consomme douze à quatorze cents; en réunissant les dissections faites dans les amphithéâtres des hôpitaux, on voit que des sources nombreuses d'instruction sont ouvertes aux élèves qui, d'après ce que nous avons vu et d'après ce que nous ont dit MM. Breschet et Serres, n'ont jamais montré autant d'ardeur, qu'à l'époque actuelle, pour les travaux anatomiques.

CHAPITRE SECOND.

Des amphithéâtres d'anatomie envisagés sous le rapport de la salubrité.

Nous commencerons l'étude de cet important sujet par nous faire une demande : les anciens amphithéâtres d'anatomie étaient-ils aussi nuisibles qu'on l'a cru jusqu'ici ?

Pour répondre à cette question, nous dirons d'abord ce que nous avons été à même d'observer par nous-mêmes dans ces anciens amphithéâtres, dont nous avons décrit toute l'horreur, et dans lesquels nous avons souvent travaillé : nous donnerons ensuite l'opinion de ceux qui, pendant des années, ont été à la tête de ces mêmes amphithéâtres et ont vu passer sous leurs yeux des milliers d'étudiants; cette manière grande et vaste d'envisager l'influence d'une localité quelconque, nous paraît bien préférable à ces assertions sans preuve qu'on trouve dans la plupart des auteurs, ou à ces faits isolés qui passent de bouche en bouche, qu'on ne peut vérifier, et qui, par leur singularité, donnent le droit d'accuser leurs auteurs d'une bien grande crédulité et quelquefois

même de mettre en question leur probité et leur exactitude.

Pendant cinq années nous avons étudié l'anatomie dans les Amphithéâtres de la Charité et de l'hôtel-Dieu, dans celui de M. Marjolin rues des Rats et de Saint-Julien-le-Pauvre; plus tard dans les pavillons de Faculté et dans les bâtiments de la Pitié. Pendant ce long espace de temps, une foule de jeunes gens ont passé sous nos yeux; et cependant, malgré l'encombrement des étudiants et des cadavres, malgré un travail de quatre à cinq heures par jour, il nous a été impossible d'acquérir la preuve que les émanations des amphithéâtres infects, dont nous avons donné la description dans le chapitre précédent, aient eu sur la santé de ceux qui y étaient soumis, une influence quelconque.

Est-ce à dire pour cela que nous n'ayons pas vu de jeunes gens éprouver quelques indispositions, ou même tomber malades pendant leurs études anatomiques? non assurément; expliquons-nous à ce sujet.

L'indisposition la plus fréquente parmi ceux qui se livrent aux dissections est la dyspepsie, qui s'accompagne de malaise, de coliques et de diarrhées, et guérit spontanément dans l'espace de quelques jours. Mais cette indisposition que les étudiants attribuent tous à l'air des amphithéâtres, lui appartient-elle réellement? pour que cela fût, il faudrait qu'on ne l'observât uniquement que sur ceux qui fréquentent ces amphithéâtres, et sur la plupart de ceux qui les fréquentent; or c'est ce qui n'a pas lieu. En effet, l'observation constante prouve, que la plu-

part des étrangers qui arrivent à Paris sont pris de cette indisposition : nous l'avons vue une multitude de fois sur des élèves en droit et sur d'autres jeunes gens qui ne mettaient pas les pieds dans les amphithéâtres. Si dans l'impossibilité de reconnaître la cause de leur indisposition, ces derniers l'attribuent à l'eau : pourquoi les anatomistes ne l'attribueraient-ils pas aux émanations qu'ils respirent ? Autre preuve que l'indisposition dont nous parlons, n'est pas due aux émanations des amphithéâtres, c'est qu'on ne la voit que sur un petit nombre d'élèves, un sur douze ou quinze tout au plus : avouons cependant que le dégoût et la répugnance qu'éprouvent quelques débutants pour les travaux anatomiques, peut contribuer à son développement.

Nous venons de parler des indispositions qu'éprouvent les jeunes anatomistes ; passons à des affections plus graves.

Nous avons vu plusieurs de nos collègues tomber malades pendant qu'ils disséquaient, et l'amitié que nous leur portions a fait que nous les avons suivis pendant tout le cours de leur maladie, soit lorsqu'ils étaient soignés chez eux, soit dans les hôpitaux, lorsqu'ils s'y faisaient transporter ; or, dans ces cas mêmes, il nous a été impossible de reconnaître l'influence des miasmes putrides : nous appuyons cette opinion sur les faits suivants.

Nous pouvons affirmer que le nombre de ceux qui sont tombés malades d'une manière grave, pendant le cours de leurs études anatomiques, n'a jamais été de un sur cent ; or, lorsque sur cent individus, soumis pendant six mois, et d'une manière

constante, à l'action d'une influence quelconque, quatre-vingt-dix-neuf n'éprouvent rien, il nous semble, qu'en bonne logique, l'exception fournie par le centième doit être considérée comme nulle, et par conséquent négligée; si un quart, un sixième même des jeunes anatomistes tombaient régulièrement malades pendant le cours de leurs travaux; si ces accidents se remarquaient tous les ans, nous reconnaîtrions l'influence des amphithéâtres de dissection; mais puisque le contraire existe constamment, qu'on nous pardonne le doute sur l'action fâcheuse des émanations qu'on y respire.

Pour attribuer aux émanations putrides les maladies graves et quelquefois mortelles, dont ne sont pas exempts les jeunes anatomistes, il faudrait que ces maladies ne les attaquassent qu'en hiver; or, d'après ce que nous avons observé, elles sont aussi fréquentes en été que dans cette saison.

L'esprit de l'homme est, par sa nature, si porté à la paresse, il lui est si pénible d'avouer son ignorance, que lorsqu'il s'agit de rechercher la cause d'un événement quelconque, il s'attache à ce qui le frappe d'abord, sans s'inquiéter si la direction qu'il a prise est bien celle qui doit le conduire à la vérité; c'est cette paresse qui propage l'erreur, et qui s'est opposée aux progrès qu'aurait pu faire la médecine, ainsi que beaucoup d'autres sciences. Pour ne pas nous attirer le reproche que nous venons de faire à l'espèce humaine en général, examinons le jeune homme qui sort du collége ou de la maison paternelle, pour venir à Paris acquérir les connaissances dont l'ensemble constitue la médecine.

Qui sont ceux qui en général étudient la médecine? Quelques-uns l'étudient par amour pour la science ou par le désir de se procurer un titre, mais ils sont en très petit nombre. Pour la plupart, les étudiants en médecine appartiennent à des familles pauvres, qui leur donnent à peine le stricte nécessaire; beaucoup ne boivent que de l'eau; nous en avons connu plusieurs qui pendant des mois, ont passé leur journée avec du pain sec et un verre d'eau de vie. Pense-t-on qu'un pareil régime, qui succède à celui que le jeune homme pouvait avoir chez ses parents, dans le fond d'une province, doit être considéré comme sans action sur sa santé? Nous croyons qu'on peut le regarder comme une première cause de maladie chez l'étudiant en médecine.

L'étendue des connaissances que doit acquérir le jeune médecin, jaloux de mériter la confiance du public, ou les applaudissements de ses condisciples, l'engagent souvent, dans des études et des veilles qui dépassent ses forces et épuisent sa santé; c'est une seconde cause de maladie dont l'action est immense, et, suivant nous, bien autrement active que les émanations des amphithéâtres.

Le froid et l'humidité qui pénètrent le jeune anatomiste pendant les cinq ou six heures qu'il reste dans un amphithéâtre; son immobilité, la station verticale et les positions gênantes qu'il est obligé d'y garder pendant tout cet espace de temps, ne sont-ils pas de nouvelles causes d'affaiblissement et de prédisposition aux maladies : si nous voyons les deux premières de ces causes, déterminer chez beaucoup

de personnes délicates, du malaise, des coliques, et la diarrhée, peut-on supposer qu'elles resteront sans influence sur l'étudiant ? Nous avons pu reconnaître par nous-même et par le témoignage de nos compagnons d'étude, combien est pénible l'action de ce froid et de cette humidité dans les salles de dissection; nous n'hésitons pas à regarder cette troisième cause d'indisposition, comme la partie véritablement nuisible des études anatomiques et la plus pénible à supporter.

Il est des jeunes gens qui, aux études anatomiques, joignent le travail et l'observation dans les hôpitaux, et qui y passent une partie de la journée ; or, il est démontré que ce séjour dans les hôpitaux a une influence immense sur l'altération de la santé, sur-tout dans quelques circonstances heureusement très rares dans les hôpitaux de Paris : quatrième cause de maladie, à laquelle le jeune étudiant saurait difficilement se soustraire.

Enfin, la nostalgie dont quelques-uns sont frappés, et les excès de tout genre auxquels plusieurs s'abandonnent, ne sont-ils pas une cinquième cause, bien capable à elle seule d'altérer la santé, et de compromettre l'existence ?

Nous avons pu reconnaître l'action de toutes ces causes chez quelques uns de nos anciens condisciples, qui ont été pris de maladies graves, pendant l'été ou pendant l'hiver, sans s'occuper d'études anatomiques; et les maladies qu'ils ont eues, dans ce cas, ont présenté les mêmes symptômes, suivi la même marche et offert la même terminaison que celles dont furent affectés quelques autres, pendant qu'ils

se livraient aux recherches anatomiques avec le plus d'ardeur.

Quelles sont les maladies graves et capables de compromettre l'existence qui affectent le plus ordinairement les jeunes gens qui étudient la médecine?

D'après notre observation, les affections cérébrales, désignées encore, lorsque nous étudions, sous le nom de fièvres ataxiques, et les maladies gastro-intestinales, appelées fièvres adynamiques, sont les plus communes de toutes; mais les premières l'emportent sur les autres pour la fréquence.

Nous ne parlons pas de la phthisie qui tous les ans en fait périr plusieurs; mais nous ne croyons pas qu'on soit tenté d'en attribuer le développement aux seules émanations putrides. Nous ne parlons pas non plus des affections typhoïdes qui ne sévissent que sur ceux qui fréquentent les hôpitaux dans lesquels le typhus s'est manifesté.

Si les affections cérébrales et gastro-intestinales étaient plus fréquentes chez les étudiants en médecine que chez les autres jeunes gens du même âge, et sur-tout si elles ne les affectaient que pendant leurs dissections, on aurait quelques raisons probables pour les attribuer aux émanations putrides; mais elles attaquent de la même manière les élèves de l'École Polytechnique et les jeunes gens qui sont renfermés dans nos grands séminaires; on les remarque dans nos colléges, particulièrement chez ceux qui terminent leurs études. Chez ces derniers, comme chez les autres, c'est à la suite des concours, ou après des travaux opiniâtres et inaccoutumés, que ces accidents se déclarent; c'est toujours à la suite de tra-

vaux ou d'autres excès d'un genre ou d'un autre, qu'ont été pris de maladies ceux de nos condisciples dont nous avons conservé le souvenir, et dont quelques-uns ont succombé.

Un assez bon nombre d'étudiants en médecine, deux ou trois mois avant la fin de l'année scolaire, éprouvent de la fatigue et une altération particulière de leur santé, qui les oblige de retourner dans leurs familles; mais ceci se remarque dans toutes les réunions de jeunes gens qui se livrent à des travaux intellectuels : sur cent trente jeunes gens dont se compose le séminaire de Saint-Sulpice, on en compte tous les ans douze à quinze qui se trouvent, dans cette impossibilité de continuer leurs études.

Examinons maintenant les faits que nous avons cités dans le chapitre précédent en nous occupant de l'histoire des salles de dissection; peut-être nous fourniront-ils quelque lumière sur l'influence sanitaire de ces salles?

Il est dit dans un endroit de ce chapitre: *que l'Hôtel-Dieu, déjà malsain par sa situation, le devenait bien davantage par la ligne d'amphithéâtres dont il était entouré de toutes parts, et sur-tout par celui qui se trouvait dans son enceinte* (rapport fait au préfet en 1810).... *Que plusieurs élèves périssaient victimes de leur zèle, et que les médecins des hôpitaux s'apercevaient des inconvénients du voisinage des amphithéâtres* (rapport du conseil de salubrité en 1811).... *Enfin qu'ils sont des foyers d'infection et d'insalubrité, et qu'ils deviennent la cause de maladies très dangereuses.* (Ordonnance de M. Pasquier, 1813). Est-il rien de plus vague que

ces assertions? elles peuvent servir dans un rapport pour stimuler le zèle d'une administration paresseuse, ou dans une ordonnance pour motiver la sévérité d'une mesure arbitraire; mais pour l'homme qui réfléchit, des assertions ne sont pas des preuves, il lui faut autre chose pour forcer sa conviction.

Nous ferons d'abord remarquer que les personnes, qui pour faire tomber les amphithéâtres particuliers, disaient dans leurs rapports à l'autorité, *que plusieurs élèves y périssaient victimes de leur zèle*, sont les mêmes qui affirment plus tard que sur les quatre cents élèves qui ont travaillé, en 1812, dans les pavillons de la Faculté, *pas un seul n'a été incommodé, bien que les dissections aient été concentrées dans quatre pavillons*. Comme nous faisions partie des quatre cents élèves qui en 1812, disséquaient dans les pavillons de la Faculté, nous pouvons assurer, qu'il est exact, que pas un seul individu n'est tombé malade pendant les dissections; mais nous dirons aussi que l'impossibilité d'ouvrir les fenêtres de ces pavillons à l'époque où nous y étions, l'encombrement qui y existait, la malpropreté avec laquelle ils étaient tenus, le manque absolu d'eau, et sur-tout le froid et l'humidité, en rendaient le sejour si pénible, qu'on était forcé d'envier le sort de ceux qui travaillaient dans les amphithéâtres particuliers qui existaient encore.

Est-il bien vrai que l'amphithéâtre de l'Hôtel-Dieu, et ceux qui, bien qu'à l'extérieur, s'en trouvaient très rapprochés, aient ajouté à l'insalubrité de cet hôpital? Cette question est assez importante par elle-même, pour mériter notre attention; étudions la donc avec l'intérêt qu'elle mérite.

Rien de plus sale, de plus encombré et de plus infect que l'amphithéâtre de l'Hôtel-Dieu ; près de cent cinquante élèves y travaillaient, et souvent le même cadavre y restait en place pendant plus de douze jours ; on y entrait par la salle Saint-Charles, qui n'en était séparée que par une porte battante, laquelle sans cesse ouverte par les allants et venants, permettait aux émanations putrides de pénétrer dans la salle, et de la rendre, dans quelques circonstances, aussi infecte que l'amphithéâtre lui-même. Nous avons recueilli un bon nombre d'observations dans cette salle pendant les dissections, et il nous a été impossible d'acquérir la preuve, que les maladies y aient été plus graves et plus mortelles que dans les autres salles du même hôpital ; cette remarque a été faite également, par plusieurs de nos condisciples qui ne pouvaient se rendre compte de cette particularité. Si la présence de cette odeur et le voisinage de l'amphithéâtre, n'ont pas eu sur les maladies une influence assez grande pour pouvoir être aperçue par nous, elles n'étaient pas sans action sur le moral de quelques malades ; sous ce rapport rien de plus barbare et de plus inhumain que l'existence de cet amphitéâtre et sur-tout sa disposition.

Au côté de l'hôpital, qui se trouve opposé à celui où était la salle dont nous parlons, existait une autre salle, qui n'était séparée, que par une rue, de deux vastes amphithéâtres particuliers ; depuis longtemps il était reconnu qu'on ne pouvait pas placer de malades dans cette dernière salle, sans voir en peu de temps leur état s'aggraver d'une manière notable. En quoi consistait cette altération de la santé ?

Elle consistait dans des affections catarrhales et scorbutiques, dues évidemment au froid et à l'humidité de cette salle, à son obscurité, et au défaut de renouvellement d'air; aussi restait-elle constamment vide, on ne s'en servait que dans les moments d'encombrement.

Nous devons avouer, que depuis la suppression des amphithéâtres, cette salle est devenue aussi salubre que les autres, et que depuis la même époque, la mortalité a diminué à l'Hôtel-Dieu, dans des proportions remarquables. Faut-il attribuer ces améliorations à la suppression des amphithéâtres? Il le faudrait nécessairement, si l'Hôtel-Dieu était resté ce qu'il était il y a vingt ans; mais depuis ce temps, que d'améliorations n'y a-t-on pas apportées? Sans parler de l'agrandissement des fenêtres, des vêtements plus chauds donnés aux malades, d'un meilleur système de chauffage, doit-on compter pour rien la destruction de toutes ces hautes maisons qui entouraient l'Hôtel-Dieu de toutes parts? Suivant nous, l'air pur et sec qui circule aujourd'hui dans toutes les parties de la salle dont nous venons de parler, le soleil qui y pénètre, et les poëles qu'on y a placés, ont autant contribué à son assainissement, que la suppression des amphithéâtres qui étaient dans son voisinage.

Nous ajouterons à l'appui de cette opinion, que les améliorations apportées à l'Hôtel-Dieu, ont été également faites dans les autres hôpitaux, et que ces améliorations ont apporté dans ces derniers une diminution notable de la mortalité, bien que les amphithéâtres qui y étaient, n'aient cessé d'y exister

que pendant un instant, même à la Charité, hôpital placé dans le centre de la ville.

En consultant, pour faire l'histoire des salles de dissection, les nombreux cartons qui les concernent dans les archives de la préfecture, nous avons trouvé une foule de plaintes et de dénonciations, adressées à l'autorité contre les amphithéâtres par ceux qui demeuraient dans le voisinage; nous avons lu et annoté avec soin toutes ces dénonciations pour savoir sur quoi elles étaient basées; voici ce que nous y avons trouvé : toutes renferment des plaintes sur la défaveur que les amphithéâtres jettent sur les maisons voisines qui restent vacantes, ou qu'on ne peut louer à leur juste valeur; quelques unes contiennent des observations sur la mauvaise odeur qui en sort, sur l'altération que cette odeur fait subir aux aliments, sur l'indécence des étudiants et l'insolence des garçons de service, *mais aucune, à l'exception d'une seule, ne parle de maladies occasionées par les émanations de ces amphithéâtres.*

Cette dernière dénonciation qui fait exception à toutes les autres, date de 1806; elle fut faite contre l'amphithéâtre de la rue des Cordiers, et adressée, non au préfet de police, mais au ministre de l'intérieur. Après les reproches généraux et ordinaires contre l'odeur et le défaut de location des maisons voisines, on y dit : *que plusieurs individus sont atteints, dans ces maisons, de maladies continuelles, par suite des exhalaisons infectes qui y pénètrent.* Cette dénonciation, renvoyée par le ministre de l'intérieur au préfet de police, donna lieu à une enquête qui fut faite séparément par le commissaire de police du

quartier et par M. Parton; il est dit dans les deux rapports de ces deux personnes, *qu'il y a évidemment de la passion de la part des plaignants, puisqu'il a été impossible de trouver un malade dans les maisons voisines de l'amphithéâtre.*

Nous venons d'exposer avec autant de concision qu'il nous a été possible, nos observations particulières sur les amphithéâtres d'anatomie, et indiqué notre opinion sur la question de leur insalubrité; nous allons l'appuyer sur de nouveaux faits qui nous ont été communiqués par plusieurs personnes qui, pendant des années, ont été à la tête des amphithéâtres dont nous avons fait l'histoire et que l'administration a jugé convenable de détruire.

M. le professeur Lallemand qui, en arrivant à Paris, disséqua dans le premier amphithéâtre de Desault, nous donne sur cet amphithéâtre les détails suivants: « Il occupait tout le cinquième étage d'une grande maison qui renfermait ordinairement plus de cinquante cadavres, et par conséquent, deux cents étudiants. Ces cadavres restaient souvent quinze jours sur la même table, et les débris en étaient déposés dans des tonneaux qui n'étaient vidés que toutes les trois semaines et souvent tous les mois. Rien, dit M. Lallemand, ne peut être comparé à la puanteur que l'enlèvement de ces débris répandait dans l'amphithéâtre, dans la maison et dans tout le voisinage; cependant, d'après la remarque de Desault, ni les élèves, ni les nombreux habitants de la maison, ne contractèrent de maladies qu'on pût attribuer aux émanations de l'amphithéâtre. M. Lallemand a souvent entendu ce chirurgien célèbre, mettre en

opposition, dans ses leçons cliniques, l'influence des amphithéâtres à celle des hôpitaux encombrés; il regardait cette dernière comme très active, tandis que l'autre lui paraissait nulle; il établissait un parallèle entre les jeunes gens qui, en débutant, ne fréquentent que les hôpitaux, et ceux qui ne suivent que les amphithéâtres, et il assurait avoir vu constamment les maladies épargner ces derniers, tandis qu'elles sévissaient sur les autres; il répétait souvent cet axiôme populaire, *morte la bête*, *mort le venin*; et pensait qu'il fallait attribuer aux privations et à la mauvaise nourriture, la majeure partie des maladies contractées par les jeunes chirurgiens.

M. Lallemand nous dit avoir fait les mêmes observations dans les amphithéâtres qu'il dirigea en son nom, et dans d'autres qui étaient tenus par des chirurgiens ses confrères; tous étaient aussi sales que l'était celui de Desault; partout il y avait des habitants depuis le rez-de-chaussée jusqu'au quatrième étage; dans aucun de ces endroits, il n'a pu remarquer que les émanations des amphithéâtres aient eu la moindre influence sur la santé de ces gens, qui tous appartenaient à la dernière classe du peuple.

M. le professeur Dubois, aujourd'hui doyen de la faculté de médecine, nous a dit avoir occupé pendant long-temps, pour son amphithéâtre, tout un étage d'une maison située rue des Deux-Portes; que tout le reste de la maison était habité, et que jamais il n'a vu de maladies, ni chez les voisins, ni chez les élèves.

M. le professeur Boyer qui a dirigé une foule de jeunes gens dans leurs études anatomiques, nous

assure n'avoir jamais vu un élève contracter, pendant les études anatomiques, de maladies que l'on puisse attribuer aux émanations des cadavres; car ces émanations sont loin d'avoir les influences fâcheuses qu'on leur attribue. Suivant ce professeur, le changement de vie, les excès, les privations, la mauvaise nourriture ou une nourriture insuffisante, sont les seules causes qui font que quelques étudiants tombent malades et meurent.

M. Ribes, aujourd'hui chirurgien des Invalides, a eu pendant dix-sept ans, dans la tour Saint-Jean-de-Latran, un amphithéâtre contenant cent trente élèves, sans compter les allants et venants. Pendant ce long espace de temps, il n'a pas eu une seule occasion de voir sur ses élèves, une maladie qu'il ait pu attribuer aux émanations de l'amphithéâtre; la maison qu'il occupait, n'a jamais cessé d'être habitée par des artisans qui y ont toujours joui de la meilleure santé, et tous ont témoigné le chagrin que leur causait la suppression des amphithéâtres, lorsqu'elle fut ordonnée en 1813.

M. le professeur Roux, qui a dirigé pendant dix années un amphithéâtre contenant toujours de cent vingt à cent soixante élèves, nous dit n'avoir jamais eu occasion de reconnaître une influence fâcheuse de cet amphithéâtre sur la santé de ceux qui le fréquentaient, et qu'il n'est pas venu à sa connaissance, qu'un seul habitant de la maison où était son amphithéâtre soit tombé malade pendant tout le temps des travaux anatomiques, ou à la suite de ces travaux.

M. le professeur Dupuytren qui a eu un amphithéâtre particulier, et qui, plus tard, a été chef des

travaux anatomiques à la Faculté, nous a donné des renseignements absolument conformes à ceux de ses collègues que nous avons cités plus haut.

M. le professeur Duméril, pendant les cinq années qu'il a été chef des travaux anatomiques à la Faculté, n'a pas eu connaissance d'un seul accident arrivé aux élèves.

M. Beauchêne que la science vient de perdre récemment, pensait que les macérations seules étaient dangereuses ; mais que, pour les amphithéâtres, n'ayant jamais vu un élève y tomber malade, il croyait pouvoir assurer qu'ils n'avaient aucune influence sur la santé.

M. Jadelot qui a dirigé des amphithéâtres dans plusieurs endroits de Paris, nous a paru incertain sur la véritable influence de ces amphithéâtres. Suivant lui, *ils ont une véritable influence fâcheuse sur la santé;* mais cette influence se remarque très rarement; il faut, pour cela, de la part de l'individu une disposition particulière...... Il nous dit avoir contracté une fièvre ataxique, en préparant le cours de Desault, à l'Hôtel-Dieu, dans un amphithéâtre qui était fort mal tenu..... Mais il nous dit aussi, qu'il travaillait constamment dans cet amphithéâtre jusqu'à minuit ou une heure du matin ; qu'il passait la journée dans les salles de l'hôpital, et se livrait à tous les autres travaux des étudiants. Dans la conversation, M. Jadelot nous répéta souvent que cette influence des amphithéâtres est rare.

Voilà pour les anciens amphithéâtres, contre lesquels on a tant crié, et que l'autorité a fait fermer après les avoir poursuivis pendant des années, avec

l'activité la plus grande; voyons si ceux qui les ont remplacés nous fourniront quelques observations particulières.

Nous tenons de M. Serres qui, depuis seize ans, est à la tête des travaux anatomiques de la Pitié, que, pendant ce long-temps, il a vu plusieurs accidents graves, suites de piqûres survenues aux élèves, soit pendant les dissections, soit en pratiquant des ouvertures cadavériques; *mais qu'à l'exception de la petite diarrhée dont nous avons parlé et dont quelques élèves furent pris de temps à autre, il n'a jamais pu remarquer chez eux, une seule maladie que l'on pût attribuer à l'influence des amphithéâtres.*

Comme le nombre des cadavres disséqués à la Pitié est de douze cents par hiver, et que celui des élèves se monte à six cents, il en résulte que ces observations portent sur 9,600 jeunes gens et sur 19,200 cadavres, masses imposantes et bien capables de donner à des observations une grande autorité.

Le chef des travaux anatomiques de la Faculté de médecine de Paris, M. Breschet, a fait dans les pavillons de la Faculté, des observations analogues, et qui démontrent de la manière la plus convaincante que ces pavillons n'ont rien d'insalubre.

A des témoignages aussi imposants, nous ajouterons celui d'un de nos collaborateurs, professeur de pathologie à la Faculté de médecine.

Voici ce que nous écrivait, il y a plus d'une année, M. Andral, en réponse à différentes questions que nous lui avions soumises . . . .
« Quant aux maladies que contractent les élèves en
» médecine pendant leurs dissections, on ne peut pas

» affirmer qu'elles viennent des émanations cadavé-» riques. Les gastro-entérites, les méningites, les » fièvres typhoïdes, sont très communes parmi les » élèves en médecine pendant la première année de » leur séjour à Paris; mais ces maladies dépendent » si peu du seul fait du séjour de ces élèves dans les » amphithéâtres de dissection, que parmi ceux qui » en sont atteints, il y en a au moins autant qui le » sont avant de s'être livré aux dissections qu'après » avoir disséqué; d'autres ont à peine fréquenté les » amphithéâtres et y ont très peu séjourné.

« D'un autre côté, beaucoup de jeunes gens pas-» sent pendant plusieurs années, un grand nombre » d'heures chaque jour, au milieu des travaux les » plus pénibles d'anatomie, et ils conservent une » très bonne santé; parmi ces jeunes gens, ceux qui » tombent malades ou qui succombent, ne sont pas » en proportion plus grande que dans toute autre » carrière; les veilles, les travaux intellectuels, les » concours, etc., leur nuisent certainement plus » que les travaux manuels d'anatomie.

» J'ajouterai, que j'ai pris de renseignements sur » la santé des garçons d'amphithéâtres, qui passent » les journées à manier les débris des cadavres; tous » ont une santé semblable à celle des autres hommes. » Depuis plusieurs années j'ai suivi moi-même quel-« ques-uns de ces individus, et je n'ai pas vu qu'ils » fussent malades, et que leur constitution fût dé-» tériorée (1). »

---

(1) Ces observations de M. Andral, sur la bonne santé des gar-çons d'amphithéâtres, ont également été faites par plusieurs des

Parmi les personnes dont nous venons d'invoquer le témoignage sur l'innocuité des émanations fournies par les salles de dissection, nous trouvons :

Quatre membres de l'Académie des sciences : MM. Boyer, Duméril, Dupuytren et Serres.

Douze membres de l'Académie de médecine : MM. Lallemand, Dubois, Boyer, Ribes, Roux, Dupuytren, Duméril, Beauchêne, Jadelot, Serres, Breschet et Andral.

Sept professeurs de la Faculté de médecine de Paris : MM. Lallemand, Boyer, Dubois, Roux, Dupuytren, Duméril et Andral.

Ajoutons qu'ils sont tous médecins ou chirurgiens des hôpitaux les plus importants de Paris : pourrions-nous puiser des renseignements à des sources plus pures ?

Quelques personnes nous ayant soutenu, que la putréfaction marchait bien plus rapidement chez les herbivores et les animaux carnassiers, que chez l'homme, et que dans cet état les émanations de leurs cadavres étaient plus pernicieuses que les émanations des cadavres humains, nous avons voulu vérifier ce fait, et pour cela, nous avons été trouver M. Rousseau, chef des préparations anatomiques qui se font au Muséum d'histoire naturelle : voici quelles ont été les réponses de cet habile préparateur : « Depuis trente-six ans, je suis occupé » dans le cabinet d'anatomie du Muséum; sou-

---

personnes qui nous ont donné des renseignements, nous avons pu nous-même vérifier ce fait dans une foule de circonstances.

» vent nous disséquons des animaux très gros, » tels que lions, ours, chameaux, éléphants, et » nous les conservons pendant quinze jours ou trois » semaines, par les chaleurs les plus intenses; notre » travail dure toute la journée, et n'est pas arrêté » par la putréfaction la plus avancée, qui distend, » boursouffle, verdit et fait tomber le poil des cada- » vres; malgré cela, et bien que le local dans lequel » nous travaillons, soit très mal disposé pour la » ventilation et la salubrité, je n'ai jamais été indis- » posé par les émanations cadavériques. Mes collè- » gues, qui quelquefois au nombre de douze, me » secondent dans les circonstances pressées, n'en » ont pas été plus incommodés que moi, bien qu'ils » ne soient pas continuellement occupés comme » moi, aux préparations anatomiques. »

M. Rousseau nous dit encore que ces observations ne lui sont pas personnelles; que son père, qui, pendant quarante ans, avait occupé la même place que lui, en avait fait de semblables; qu'il n'avait jamais été malade, bien que les odeurs de l'amphithéâtre pénétrassent dans leur habitation, qui y était contiguë.

L'Amérique va nous fournir nos dernières citations; nous les extrairons d'un mémoire sur l'influence des émanations animales putrides, par le docteur J. C. Warren. Ce mémoire extrait *de the Boston. med. and. surg. Journal*, se trouve dans le journal des progrès des sciences médicales, t. 1, 1830. Voici ce que dit l'auteur : «Dans les écoles de médecine de » Paris, de Londres, d'Édimbourg et d'Amérique, » il arrive souvent qu'une quantité considérable de

» cadavres est réunie dans une seule pièce, dont la » ventilation est même souvent impossible; c'est dans » ces lieux que les élèves les plus studieux et les plus » zélés, passent plusieurs heures de l'après-midi et » parfois même de la nuit; et ils ne cessent de se » livrer à ces occupations, que lorsqu'ils y sont » forcés par le temps chaud; il n'est pas possible » d'être plus complètement soumis à l'action des » gaz putrides que ne le sont ces jeunes gens, et » cependant il ne paraît pas, que dans aucune de ces » villes, ni dans les circonstances que nous avons indi- » quées, ils soient plus sujets aux fièvres. A Édim- » bourg, la difficulté qu'ils éprouvent à se procurer » des cadavres pour les dissections, les force à con- » tinuer de se servir du même sujet, lorsque la pu- » tréfaction en rend l'approche insupportable; et » cependant, sur quelques centaines d'étudiants » qui se trouvent ainsi soumis aux émanations ca- » davériques, aucun n'en éprouve d'effet fâcheux.

» J'ajouterai, continue le docteur Warren, à ce » que je viens de dire, le résultat de ma propre ex- » périence : J'ai commencé, étant encore très jeune, » à fréquenter les salles de dissection, et j'ai encore, » depuis cette époque, l'habitude d'être au milieu » des cadavres pendant le jour et même pendant la » nuit, souvent dans un état de mauvaise santé ou » de fatigue extrême, durant plusieurs semaines, » et même plusieurs mois de suite, opérant sur des » corps à tous les degrés de putréfaction, en été » comme en hiver. J'ai également ouvert des cada- » vres de personnes mortes de fièvres jaunes, de » typhus, de fièvres puerpérales, d'inflammation

» des intestins dans les temps les plus chauds, et » durant les saisons pendant lesquelles régnaient des » épidémies, et je n'ai jamais éprouvé ni fièvre ni » accès fébrile ; une seule fois exceptée, c'était à Pa- » ris, en 1802, pendant le mois de janvier, après » avoir disséqué auprès d'une croisée ouverte, par » un temps extrêmement humide, j'éprouvai une » affection fébrile qui persista pendant deux ou trois » semaines ; le cadavre que j'avais disséqué n'était » pas en putréfaction, et les pièces dans lesquelles » je travaillais, n'étaient occupées que par moi seul, » en sorte que ma maladie ne pouvait être attri- » buée qu'au froid. »

» Il m'est souvent arrivé, après avoir disséqué » pendant quelque temps des cadavres putréfiés, » d'éprouver une sorte de faiblesse et une perte » d'appétit ; mais ces phénomènes n'ont jamais été » que passagers. Durant cette saison, 1829, le temps » ayant été extraordinairement chaud, la décompo- » sition avançait avec une rapidité telle que je l'ai » rarement observée à la même époque; les matières » putréfiées devenaient si irritantes, qu'elles éner- » vaient quelquefois les mains, produisaient de » petites pustules et une démangeaison insuppor- » table, et cependant ma santé n'en a été nullement » altérée. »

Après avoir parlé de la grande opération de l'exhumation du cimetière des Innocents, décrite par Thouret, M. Warren continue son mémoire, en citant le passage d'une lettre écrite au docteur Bancroff par M. Lawrence, sous la date du 21 février 1809; voici ce passage :

« Pendant plus de dix ans, à l'hôpital Saint-Barthélemy, je n'ai jamais vu aucune maladie être » produite par les études les plus suivies en anatomie, » si ce n'est celles qui sont le résultat ordinaire » d'une attention suivie et soutenue pour tout autre » espèce d'étude. Si l'on vient à considérer que » la plupart des étudiants arrivent de la campagne, » que plusieurs passent beaucoup de temps aux » dissections, que les restes de la journée sont sou- » vent employés à écrire, à lire, etc., on ne sera pas » étonné de ce que leur santé soit parfois altérée : » mais leurs indispositions ne paraissent jamais tirer » un caractère particulier de leur exposition aux » émanations putrides. Il faut excepter cependant » les effets qui peuvent provenir de l'absorption » de la matière putride, par les plaies qu'on se fait » en disséquant.

» Les particularités suivantes fournissent la preuve » la plus complète que les émanations provenant » des substances animales en putréfaction, ne sont » pas nécessairement nuisibles au corps humain.

» John Gilmore, sa femme et ses deux fils, vi- » vaient, depuis dix années, dans une chambre au- » dessous des salles de dissection de l'hôpital Saint- » Barthélemy ; la famille entière couchait et se » tenait pendant tout le jour dans cette chambre, » qui n'était que faiblement éclairée par une seule » croisée, s'ouvrant contre un mur élevé ; cette » pièce était à l'extrémité d'un long passage, conte- » nant plusieurs cuviers, habituellement remplis » d'os en macération, et à l'entrée de plusieurs » caves dans lesquelles on avait creusé de larges exca-

» vations, destinées à recevoir les débris provenant » des salles de dissection; l'entrée des caves qui » donnaient dans ce passage, n'avait pas de porte. (1)

» Les matières animales qu'on jetait dans les » excavations dont nous venons de parler, devaient, » je pense, s'y convertir en adipocire, et la fétidité » être moins désagréable que si la putréfaction avait » pu s'accomplir; mais dans tout le local, on était » constamment affecté d'une odeur cadavéreuse, » pénétrante, extrêmement désagréable pour les » personnes qui venaient du dehors. Pendant tout » le jour, Gilmore était occupé au service des salles » de dissection, service qui consistait à enlever les » débris, à nettoyer les os en macération, en un » mot, à toucher presque continuellement les ma- » tières les plus avancées en putréfaction. Sa santé » était toujours excellente, il avait de l'embon- » point et une force musculaire considérable; il » quitta ses occupations à la suite d'une attaque » d'apoplexie; il mourut plus tard, à l'âge de soi- » xante-neuf ans, après avoir eu deux autres atta- » ques de la même maladie. Sa femme qui lui » survécut, jouissait d'une santé parfaite: ses fils » ne paraissaient nullement avoir souffert de l'insa- » lubrité de leur logement; ils étaient tous les deux » courageux et pleins de vigueur, bien qu'ils eussent » été, pendant plusieurs années, attachés au service » des salles de dissection.

---

(1) Par ces caves, il faut nécessairement comprendre ce que nous appelons des puisards.

Après des faits aussi nombreux et qu'il nous eût été facile de multiplier encore, après des autorités aussi imposantes, nous objectera-t-on l'article *Dissection* du dictionnaire des sciences médicales, dans lequel on cite quelques faits qui, pris isolément et présentés comme ils le sont, peuvent bien faire croire à l'influence fâcheuse des amphithéâtres. Mais l'auteur de cet article, qui ne cite rien de ce qu'il a vu lui même, a-t-il puisé ses documents à des sources bien certaines? Il rapporte, d'après un mémoire présenté à l'institut par le docteur Chambon, que celui-ci ayant eu à faire la démonstration du foie et de ses annexes sur un cadavre dans un état de décomposition déjà très avancé, il s'échappa de l'abdomen ouvert une vapeur horriblement fétide qui atteignit le *démonstrateur* et de proche en proche quatre autres candidats, MM. Fourcroy, Covion, Laquerne et Dufresnoi avec lesquels l'acte lui était commun, et que M. Covion tombé en syncope, fut reporté chez lui et mourut en soixante-dix heures. Voilà des assertions. Mais ce qui nous surprend, c'est que ce fait, s'il est vrai, ait pu rester inconnu pendant plus de trente ans; c'est que Fourcroy en traduisant Ramazzini et en annotant même l'article de cet auteur qui regarde les émanations cadavéreuses, n'en ait pas dit un mot. Si cet habile chimiste avait été pris d'une éruption exanthémateuse des plus ardentes, à la suite de cette dissection, ou s'il avait cru pouvoir attribuer la maladie aux émanations putrides, il se serait bien gardé de taire un fait si capable d'appuyer son système. Depuis vingt ans qu'on se livre avec une ardeur toujours croissante aux recherches d'anatomie pathologique,

et que l'on compte par milliers les cadavres ouverts chaque année dans les hôpitaux de Paris, a-t-on pu revoir une seule fois l'accident cité par Chambon? A-t-on entendu dire qu'il se soit renouvelé dans les nombreuses exhumations que l'on a faites en France, pour éclairer la justice?

Or ces exhumations se pratiquent huit jours, un mois, trois mois, une année après l'exhumation, sans avoir jamais égard au degré de la putréfaction. Nous pourrions citer à ce sujet une foule de faits très curieux et bien capables d'étonner, mais nous aimons mieux renvoyer au traité que notre collègue M. Orfila vient de publier sur les exhumations juridiques.

Parmi les autres faits, suivant nous bien suspects, rapportés par l'auteur de l'article que nous examinons, il s'en trouve un qui nous a frappé et que nous ne saurions passer sous silence; il y est dit: *que, parmi les autres victimes* (qui succombèrent à la suite de l'évacuation du cimetière des Innocents), *Thouret contracta une fièvre, dite alors maligne, laquelle fit trembler pour ses jours la Société Royale de Médecine, dont il était un des membres les plus zélés et les plus savants, comme il devint par la suite l'honneur de la Faculté, qui chérira et bénira à jamais sa mémoire.* Or, Thouret, dans le rapport qu'il fit, le 3 mars 1789, à la Société Royale de Médecine, sur les exhumations de ce cimetière, s'exprime ainsi: « Cette opération, exécutée principalement en hiver, » mais ayant eu lieu aussi en grande partie dans les » temps des plus grandes chaleurs, commencée d'a- » bord avec tous les soins possibles, avec toutes les » précautions connues, et continuée presque en en-

» tier, sans en employer pour ainsi dire aucune, » *nul danger ne s'est manifesté pendant le cours de* » *ces opérations, nul accident n'a troublé la tran-* » *quillité publique.* » (Rapport sur les exhumations du cimetière des Innocents, pag. 25, édition in-12, et pag. 10, édition in-4°.) Le rapporteur d'une commission, dans laquelle se trouvaient les Laroche-foucault, les Geoffroy, les Vicq-d'Azir, les Fourcroy et autres personnes semblables, se serait-il ainsi exprimé, si l'opération dont il rendait compte avait fait beaucoup de victimes, et si elle avait altéré sa santé au point de compromettre son existence. Si le savant auteur de l'article avait besoin de preuves, il aurait dû en choisir de meilleures. Il cite l'exemple de Claude Perrault qui, dit-on, succomba à la suite de la dissection d'un chameau qui était en corruption, et celui de Tarin qui eut le même sort, à la suite de démonstrations sur des corps humains putréfiés; mais on sait que ce dernier mourut à soixante ans, après avoir fait toute sa vie une étude spéciale et, pour ainsi dire, exclusive de l'anatomie, et que l'autre qui, toute sa vie, mena de pair l'étude des beaux-arts avec celle de l'histoire naturelle, termina ses jours à soixante-quinze ans.

Accuserons-nous les émanations des amphithéâtres, ainsi que le fait M. Percy, d'avoir occasioné la mort de Bichat? Mais ceux qui vécurent dans l'intimité de cet anatomiste célèbre, nous ont souvent parlé des excès de tout genre auxquels il se livrait: autant vaudrait attribuer à ces mêmes émanations l'ulcération chronique de l'estomac, qui rendit pendant si long-temps triste et valétudinaire, un autre anato-

miste, le professeur Béclard, ainsi que la méningite à laquelle il succomba, à la suite de travaux intellectuels poussés à l'excès.

La vérité se fait jour au milieu de tous les faits cités par Percy pour prouver le danger des dissections, » car il dit : Si de tels événements sont effrayants, » ils sont heureusement rares, et des *milliers* d'anatomistes ont vécu au milieu des cadavres de toute » espèce sans en avoir été incommodés *une seule fois*. » Qui est-ce qui a plus disséqué et fait plus d'ouvertures de cadavres que nos vénérables collègues et » patriarches Tenon et Portal, chez qui la plus belle » vieillesse atteste les plus longs et les plus honorables travaux ? Qui est-ce qui a manié plus de » cadavres que MM. Walter, Mascagni, Scarpa, » Sœmmering, Cruikskank, Pelletan, Deschamps, » Laumonier, Chaussier, Boyer, à qui tout semble » promettre une pareille longévité pour prix des » services importants qu'ils ont rendus à la science ? « Et Duverney, Littres, Winslow, Morgagni, Valsalva, Ruysch, Sabatier, n'ont-ils pas justifié » très bien leur glorieuse carrière, après *en avoir passé* » *plus de la moitié dans les préparations anatomiques*, » *et sur-tout dans les investigations pathologiques*. »

Plus loin le même auteur, en parlant des dangers et des malheurs qui affectent les anatomistes et tous ceux qui sont soumis aux vapeurs putrides, ajoute, « encore pour qu'ils se réalisent, faut-il souvent que » l'individu qui en est environné, ait une prédisposition physique ou morale, et une aptitude particulière à en être affecté. »

En citant le savant professeur Bosquillon qui

paraît penser que la putréfaction animale (notes sur Cullen) est bien moins redoutable qu'on n'a coutume de le croire, offrait pour exemple la bonne santé des anatomistes et des artisans qui vivent au milieu des débris d'animaux; et il ajoute encore..... » Effectivement, on ne voit pas que ceux qui évitent les » excès et les imprudences du travail, soient, toutes choses égales d'ailleurs, *moins bien portants* » que les autres hommes également adonnés aux » sciences. Ramazzini a prétendu qu'ils étaient ordinairement pâles et maigres, et Lamétrie leur a » malignement attribue la lividité des corps sur » lesquels ils exercent ; *mais une foule d'exemples vivants déposent le contraire, et confirment,* » *sauf quelques exceptions sans conséquence, l'assertion du savant docteur Bosquillon.*

» Il a été disséqué, continue M. Percy, dans la » dernière année scolaire de notre faculté (1813), près » de seize cents cadavres de tout âge et de tout sexe, » fournis par les hospices de la capitale; et par environ » cinq cents étudiants qui, chaque jour, ont passé » six ou huit heures à ces dissections, on n'en » compte que trois qui aient contracté une maladie, » *et pas un seul qui en soit mort.* » Percy attribue cet heureux résultat au bon ordre qui régnait dans les pavillons de la Faculté, et qui ne se trouvait pas dans les petits amphithéâtres particuliers qu'on venait de détruire; nous renvoyons pour apprécier cette assertion à ce que nous avons dit précédemment sur tous ces amphithéâtres.

Qu'on ne soit pas surpris du silence que nous gardons sur les accidents qui arrivent fréquemment

aux jeunes anatomistes à la suite de coupures et de piqûres, soit que ces piqûres soient faites par les instruments dont ils se servent, soit qu'elles proviennent des éclats de côtes ou d'autres os qu'ils sont souvent obligés de fracturer ; mais comme ces accidents sont étrangers aux *émanations* des amphithéâtres, à l'examen desquelles ce mémoire est exclusivement consacré, ils sortent entièrement de notre sujet.

On trouvera dans les deux mémoires que nous avons publiés, l'un sur l'influence exercée par les émanations putrides sur les substances alimentaires, l'autre sur l'emploi des chevaux morts, quelques faits qui se rattachent aux salles de dissection et aux émanations cadavériques. Nous aurons occasion d'y revenir, lorsque plus tard nous nous occuperons d'une manière spéciale des autres émanations putrides et de leur action sur la santé des hommes.

CHAPITRE TROISIÈME.

De l'assainissement des amphithéâtres d'anatomie.

En admettant que les salles de dissection ne soient pas, à proprement parler, nuisibles à la santé des jeunes gens qui y passent une grande partie de leur temps, il est au moins certain que la présence de nombreux cadavres en dissection, la vue des débris qui en proviennent et l'odeur qui se dégage de ces substances animales, souvent dans un état avancé de putréfaction, rendent le séjour de ces ateliers fort désagréable, surtout pour les élèves qui ont à y commencer leurs études anatomiques : il n'est donc pas sans utilité d'aviser

aux moyens d'assainir les salles de dissection : c'est dans le but que nous venons de signaler, que nous proposons l'établissement des appareils dont nous allons donner la description.

Nous ne parlerons pas de ce qu'il peut être désagréable de voir dans un amphithéâtre d'anatomie, parce que là où ce n'est pas une nécessité, il suffit de bonnes mesures administratives pour diminuer, autant que possible, ce genre d'inconvénients : quant à ceux qui naissent de la mauvaise odeur, quatre causes peuvent y donner lieu ; savoir l'approvisionnement en cadavres, leur dissection, l'accumulation de leurs débris, et enfin la macération des portions de cadavres auxquelles l'anatomiste veut faire subir cette préparation. Nous allons successivement indiquer les moyens à employer pour pouvoir faire ces différentes opérations, sans donner lieu au dégagement d'odeurs désagréables dans les salles où elles doivent se pratiquer.

§ I.

Du dépôt des cadavres et de leur conservation.

Les cadavres envoyés aux salles de dissection, proviennent, presque toujours, de sujets morts récemment et ne donnent ordinairement, lieu à aucune odeur désagréable, au moment où ils y sont apportés ; mais comme il arrive souvent que l'on n'en fait pas de suite usage, il peut être utile de dire un mot des moyens à employer pour les conserver en bon état et sans infecter l'amphithéâtre. Nous avons proposé pour cela de placer ces cadavres sous l'influence d'une ventilation régulière et dirigée de façon à porter au dehors et au-dessus du toit

les émanations désagréables auxquelles ils pourraient donner lieu (1): on voit en *o*, fig. 1ère, planche 1re, la disposition de la hotte sous laquelle ces cadavres doivent être deposés. On peut les y placer, soit sur des planches mises sur le sol, soit sur les tables qu'indiquent les lettres *m'm*. Il suffira alors d'introduire de l'air dans la pièce *B* et de fermer l'ouverture antérieure de la hotte au moyen des rideaux *n*, pour cacher le cadavre et pour établir sous la hotte le système de ventilation qui doit s'opposer à l'infection de la salle *B*: les flèches qui sont dessinées sur cette partie de la fig. 1ère indiquent la marche du courant d'air qui s'établit sous la hotte; il ne reste plus qu'à empêcher l'entrée des chats et des rats dans la pièce *B* pour y conserver les cadavres intacts, ce à quoi on parviendra aisement en en fermant avec soin les ouvertures ou en couvrant celles qui ne doivent pas l'être, avec un grillage métallique à mailles de grandeur convenable : nous n'insistons pas davantage sur la disposition de l'appareil ventilateur dont nous parlons, attendu que nous aurons occasion de revenir sur ce sujet, en indiquant les moyens à employer pour conserver les débris des cadavres et pour travailler dans les baquets de macération sans infecter l'atelier.

§ II.

De la dissection des cadavres.

L'aérage, les lavages à l'eau et l'emploi du chlore

(1) Cette ventilation des cadavres est d'autant plus utile qu'elle s'oppose à l'infiltration qu'ils éprouvent lorsqu'on les conserve sur un sol humide : on sait que cette altération les rend impropres aux recherches anatomiques.

et des chlorures d'oxides ont été, jusqu'ici, les seuls moyens employés pour désinfecter les salles de dissection; mais l'on sait que ces procédés ne conduisent que très imparfaitement au but. Nous avons proposé d'y ajouter l'emploi de la ventilation forcée, et nous avons fait établir sur ce plan, à la Pitié et dans le cabinet de M. Serres, médecin en chef de cet hôpital, la table de dissection que nous allons décrire dans ce qui suit.

La table de dissection dont nous proposons l'usage, peut être construite en fonte ou en bois; elle doit être creuse dans toutes ses parties; son couvercle doit être percé de trous nombreux, et il faut que son intérieur soit mis en communication avec un canal souterrain allant aboutir à une cheminée dans laquelle le tirage convenable doit être bien établi. Le service de la salle de dissection exigeant qu'on y place un poële, une étuve et une chaudière, c'est de ces appareils qu'il faut se servir comme de fourneaux d'appel: c'est dans ce but qu'ils ont été tous trois réunis et placés au pied de la grande cheminée; les figures 1 et 2, planche 1re, indiquent la disposition générale dont il s'agit.

Il est évident qu'en allumant du feu dans le fourneau de la chaudière *a*, dans le poële *a'* ou sous l'étuve *a'*, on établit un courant ascensionnel dans la grande cheminée *b*, ce qui attire l'air contenu dans le canal souterrain *c* et dans l'intérieur de la table de dissection *d*, d'où il suit que l'air de la salle est entraîné vers le cadavre placé sur la table de dissection, et que cet air, après avoir entouré le corps, passe par les trous du couvercle de cette table, pour aller, à travers le pied *e* de la table et le canal souterrain *c*, satisfaire à l'appel de la grande cheminée. Le dessus de la table de dissec-

tion et le cadavre qui y est placé, sont ainsi continuellement ventilés par un courant descendant qui se charge des émanations du corps et les entraîne vers le fourneau d'appel, dans la cheminée et en dehors de la salle de dissection (1). On voit donc qu'avec ce système de construction il ne peut plus y avoir dégagement d'odeurs désagréables dans la salle A, et que l'on pourrait même y disséquer des cadavres en putréfaction, sans que l'odorat pût y indiquer la présence de ce foyer d'infection. (2)

Le système de construction étant conçu, il restait d'autres conditions à remplir : les détails suivants vont indiquer comment elles l'ont été.

Il fallait que l'on pût laver le cadavre après son placement sur le dessus de la table (3), et que l'on pût

---

(1) Si l'on avait à craindre que ce courant d'air, porté au-dessus du toit, occasionât quelques plaintes de la part des habitants du voisinage, on pourrait le désinfecter facilement, soit en le faisant passer en entier à travers du feu allumé dans le fourneau d'appel, soit, ce qui serait moins couteux, en plaçant au-dessous du cadavre, dans la caisse en cuivre *f*, ou dans le canal souterrain *c*, une ou deux assiettes chargées de chlorure de chaux.

(2) Les cadavres qui sont fortement hygrométriques se dessèchent cependant en séjournant sur notre table de dissection ; l'expérience a en outre prouvé qu'ils s'y putréfiaient moins facilement; les recherches faites à ce sujet par M. Soubeiran, pharmacien en chef de la Pitié, ont mis ces faits hors de doute.

(3) L'adoption de cette table rendra les lavages à grande eau beaucoup moins utiles, ce qui est un grand avantage. L'eau employée ne tombera d'ailleurs plus sur le sol. Dans les salles de dissection ordinaires, les eaux de lavage y entretiennent une humidité continuelle qui refroidit l'air, le sol et les pieds des élèves : cette humidité favorise d'ailleurs la putréfaction des cadavres, et présente ainsi des inconvé-

recevoir les liquides provenant de l'ouverture du corps, sans salir et sans encombrer le pied de la table et le canal souterrain *c* : nous avons placé, à cet effet, dans l'intérieur de la table, et immédiatement au dessous de son couvercle, une caisse en cuivre étamé *f*, dont on voit une coupe longitudinale à la fig. 3, une coupe transversale à la fig. 4 et un détail à la fig. 7, planche 2.

Cette caisse a plus de profondeur à une de ses extrémités qu'à l'autre, afin que les liquides qui doivent y tomber, puissent s'écouler facilement vers le tuyau de vidange *g*, et de là dans le seau *h*; elle est percée tout autour, vers sa partie supérieure, d'une série de trous égaux, formant à eux tous une ouverture équivalente à la somme des trous pratiqués dans le couvercle de la table, ainsi qu'à la tranche du canal souterrain *c*; ces ouvertures servent au passage de l'air, du dessus de la table dans son pied, et, en même temps, à bien régulariser le système de ventilation que nous venons d'expliquer. La caisse en cuivre *f* porte par son rebord sur la feuillure où vient s'encastrer le couvercle, comme on le voit en *i*, et son fond est soutenu, à la hauteur convenable, par quelques taquets *k*, *k*, symétriquement fixés sur le fond du coffre de la table, comme cela se voit en plan à la fig. 5, et en élévation aux fig. 3 et 4, planche 2. Il est inutile d'ajouter qu'il faut avoir soin, pour ne pas diminuer la ventilation à la surface du

---

nients graves dont on ne doit pas hésiter à se débarrasser : la possibilité de ne plus répandre d'eau sur le plancher de la salle de dissection permettra en outre d'y substituer du parquet au dallage qu'on y pratique maintenant.

cadavre, de luter exactement le tuyau de vidange *g*, à sa sortie du fond de la table, et d'en fermer, en outre, l'ouverture inférieure avec un bouchon de liége, lorsqu'on n'a pas besoin de faire écouler au dehors les liquides qui peuvent tomber dans la caisse en cuivre *f*.

La nécessité où l'on pourrait être de retirer de la caisse en cuivre un instrument ou quelque pièce anatomique qui y serait tombé, a fait proposer, par M. Soubeiran, de placer le dessus de la table de dissection à coulisse ou à tiroir, dans le sens de sa longueur, et de manière à le rendre également mobile des deux côtés; en adoptant ce système de construction, on aura encore l'avantage de pouvoir nettoyer facilement le dessus de la table, ainsi que le dedans de la caisse *f*, et on pourra en outre se servir, lorsqu'on le voudra, du couvercle même de la table comme d'un brancard, pour apporter le cadavre dans la salle, ou pour en éloigner les débris après sa dissection.

Revenant sur nos pas, nous allons donner la légende des figures de la planche 2, pour mieux faire comprendre ce que nous venons de dire, relativement à la construction de notre table de dissection.

La fig. 3 est une coupe en long de la table telle qu'elle doit être disposée pour qu'on puisse en faire usage. On distingue dans cette coupe les ouvertures du couvercle de la table, les trous percés vers le haut de la caisse en cuivre *f*, les taquets *k*, *k*, qui supportent le fond de cette caisse, son tuyau de vidange *g*, le seau *h*, le vide du pied de la table et l'origine du canal souterrain *c*.

La fig. 4 est une coupe transversale de la table de dissection; ce que nous venons dire en décrivant la

fig. 3 suffit pour bien faire comprendre les détails qu'indiquent cette figure.

On voit, à la fig. 5, un plan général de la table de dissection telle qu'elle se présente lorsqu'on en a retiré le couvercle et enlevé la caisse en cuivre : on y distingue la position des taquets *k*, *k* sur les quels s'appuie le fond de la caisse *f*. fig. 3, 4 et 7.

La fig. 6 represente en plan, la moitié du couvercle de la table de dissection : on voit ici le placement symétrique des ouvertures qui sont pratiquées dans ce couvercle.

Les fig. 7 et 8 sont des parties de la caisse en cuivre *f* et de la menuiserie de la table qui indiquent la construction de ces pièces : on voit enfin à la fig. 9, une élévation d'un des petits côtés de la table de dissection telle qu'elle doit être lorsque sa construction est achevée. Les lettres *i i* représentent dans les figures 8 et 9, les rainures longitudinales dans lesquelles le dessus de la table doit pouvoir glisser facilement dans le sens de sa longueur pour être retiré de la table indifféremment par l'une ou l'autre de ses extrémités. Nous allons terminer ce chapitre en indiquant ce que l'anatomiste a à faire pour tirer le meilleur parti possible de l'appareil que nous venons de décrire.

Nous supposerons que c'est en hiver que l'on a à se servir de notre table de dissection : l'on doit, dans ce cas, commencer par allumer le feu dans le poële à courant d'air que l'on voit en plan en *a'* fig. 2, planche 1ère; on établit ainsi facilement l'appel dont on a besoin, dans la cheminée générale *b*, et l'on peut en outre donner ainsi, à l'air de la salle, la température jugée être la plus avantageuse pour le travail que l'on a à y faire.

On ouvre alors convenablement le registre (1) qui ferme la branche du canal souterrain communiquant de la table au foyer du poële et à la partie inférieure de la grande cheminée; la ventilation s'établit aussitôt à la surface du couvercle de la table, et on peut y placer le cadavre sans crainte d'en sentir les émanations désagréables; soit autour de la table de dissection, soit dans la salle *A*.

La ventilation doit être continuée nuit et jour tant que le cadavre ou ses débris restent sur la table de dissection; l'air chaud que donneront les bouches de chaleur et le poële, long-temps même après que le feu sera éteint, suffira pour produire cet effet: on pourra d'ailleurs en prolonger la durée en fermant la clef du tuyau du poële pour ralentir le refroidissement, et en obligeant tout le courant d'air à passer directement du canal souterrain *c* dans la cheminée *b*, sans traverser le foyer et le tuyau du poële. (2)

---

(1) De bonnes soupapes doivent être placées près des fourneaux et du poële sur chaque embranchement du canal sonterrain *c*. Les tuyaux de l'étuve, de la chaudière et du poële doivent aussi être garnis de bonnes clefs. C'est en manœuvrant convenablement ces registres que l'on pourra diriger la ventilation de la manière la plus utile.

(2) La direction des flèches tracées sur la fig. 1ère planche 1ère, indique que le courant d'air qui arrive, par le canal *c*, de la table vers le poële ou les fourneaux *a a'* se divise à volonté en deux courants distincts dont un pénètre dans le cendrier pour alimenter la combustion et dont l'autre continuant à parcourir le restant du canal, arrive ainsi directement dans la cheminée *b*: au moyen de cette disposition, on peut se servir de la clef du tuyau du fourneau pour diminuer l'intensité du feu dans le foyer, sans risquer de ralentir la ventilation dont on a besoin.

Lorsque la température extérieure n'exigera pas l'échauffement de la salle, il faudra n'allumer que peu de feu dans le poële : on devra alors en fermer exactement les bouches de chaleur et prendre de l'air au dehors au moyen d'un bon vasistas placé près du plafond de la salle, et si cela se peut, du côté du nord : ce courant d'air ne devra être que suffisant pour établir la ventilation nécessaire pour que la dissection se fasse sans inconvénient : on conçoit qu'en faisant usage conjointement ou séparément de ces deux moyens d'aërage, on parviendra toujours facilement à opérer à la température que l'on voudra donner à la salle et à y établir le degré de ventilation désirable. (1)

Si l'on avait besoin de se servir de la chaudière *a* ou de l'étuve *a''*, on établirait la ventilation au moyen du fourneau dans lequel on allumerait le feu, et si c'était en été ou par une température extérieure assez élevée, on pourrait alors ne pas allumer de feu dans le poële et fermer l'embranchement du canal souterrain qui communique avec son foyer et avec la cheminée géné-

(1) Les élèves ne travaillant ordinairement dans les salles de dissection que pendant l'hiver, l'établissement de la ventilation n'y occasionera aucune dépense, puisque le poêle de l'atelier suffira toujours pour produire cet effet, et, qu'en outre, le feu qu'on aura à allumer sous la chaudière *a* ou dans l'étuve *a''*, pour le service de la salle, viendra souvent augmenter l'appel dans la cheminée *b*. Il serait cependant convenable de multiplier les ressources à ce sujet, et ce serait sur-tout utile en été, si l'on voulait continuer la dissection toute l'année. On arriverait à ce but en opérant la ventilation de la salle au moyen d'une cheminée échauffée pour un autre objet, et servant, par exemple, au chauffage d'une cuisine, d'une salle de bains, d'une étuve ou d'un séchoir, etc., etc.

rale b(1). Nous terminerons ce paragraphe en faisant observer que, si la ventilation établie autour du cadavre. était trop forte, il en pourrait résulter un refroidissement gênant et une trop grande évaporation de la transpiration cutanée à la surface des mains et du visage de l'opérateur, ce qui ne laisserait pas que d'être un grave inconvénient. Il est donc important de réduire la ventilation justement au point convenable; or, les clés ou soupapes placées sur le canal c et sur ses embranchements, donnent facilement le moyen d'arriver à ce but; il ne sera donc question que de s'en bien servir pour se placer, sous le double rapport de la ventilation et de l'échauffement, dans les conditions où l'on désirera se trouver. (2)

§ III.

De la conservation des débris provenant des dissections.

Au lieu de conserver les débris de dissection près de l'amphithéâtre, il serait certainement mieux de les en

(1) Si en se servant de la chaudière a, on trouvait qu'elle donnât trop de vapeur dans la salle de dissection, on n'aurait qu'à la couvrir d'une petite hotte ou d'un couvercle conduisant la buée dans la cheminée générale b, pour se débarrasser de cet inconvénient.

(2) Nous pensons qu'en réduisant la ventilation au *minimum* de ce qu'elle doit être pour opérer la désinfection du cadavre, les élèves n'auront pas à se plaindre de refroidissement au visage et aux mains; s'il en était autrement, ils pourraient obvier à cet inconvénient en se couvrant la tête d'un chapeau ou d'une casquette, et en se huilant légèrement les mains avant de travailler au-dessus du couvercle de la table de dissection; on pourrait encore obvier à l'inconvénient que présenterait le dérangement de la transpiration cutanée, en saturant convenablement de vapeur d'eau le courant d'air servant à la ventilation.

éloigner chaque jour ; mais comme cela est souvent impraticable, l'on doit, dans un bon système d'assainissement, penser à pouvoir les y conserver, sans avoir à souffrir de leur infection (1). Nous ne conseillerons pas la combustion de ces débris, malgré que ce procédé soit très économique, parce que cette opération répugne à nos mœurs ou à nos préjugés, et parce que, d'ailleurs, pour que cette combustion pût s'opérer sans inconvénient pour le voisinage, il faudrait qu'on la fît à haute température et dans des appareils convenables. Nous dirons donc seulement comment on doit s'y prendre pour conserver les débris des cadavres jusqu'à leur enlèvement, sans être gêné par l'odeur désagréable qu'ils répandent. Il suffira, pour arriver à ce but, de les placer, à mesure qu'ils seront recueillis, dans un des baquets *r* que l'on voit dans la pièce B, en arrière du rideau *n*, sous la table *m*, et qui sont ainsi soumis à l'influence de la ventilation régulière qui se trouve établie sous la hotte *o*, au moyen de la grande chemi-

---

(1) La mauvaise odeur des salles de dissection et le dégoût qu'elles inspirent, tiennent autant aux débris que l'on jette à terre et sur les murs, qu'à la présence des cadavres qui y sont disséqués. On y maintiendrait plus de propreté en en rendant les murs assez imperméables pour pouvoir les laver sans peine et sans inconvénient, et en leur donnant une couleur assez claire et assez agréable à l'œil pour que les élèves fussent intéressés à ne pas les salir. Ce serait encore une chose utile que de rendre imperméable à l'eau le sol des salles de dissection que l'on voudrait daller ; il y aurait, en outre, toujours grand avantage, que le sol en soit ou plancheyé ou dallé, d'y répandre chaque jour du sable, de la sciure de bois, ou de la tannée, afin de pouvoir balayer facilement les débris qui y tomberaient pendant le travail.

née *b*. Cette partie du travail se trouvera ainsi débarrassée des inconvénients qui l'accompagnaient et qui présentaient une des plus grandes sources d'infection et de dégoût dont on avait à se plaindre dans les amphithéâtres de dissection. Ce moyen de conservation ne laissera rien à désirer, sur-tout si, après avoir vidé les baquets, on a soin de les laver à grande eau et encore mieux avec une légère dissolution de chlorure de chaux ou de soude.

§ IV.

De la macération des pièces anatomiques.

Le procédé par lequel on désorganise les tissus animaux, en les tenant, pendant un temps convenable, en macération dans l'eau froide, est certainement, de toutes les opérations qui se pratiquent dans les salles de dissection, celle qui donne lieu aux émanations les plus repoussantes et aux plaintes les plus graves. Nous croyons que l'on pourra, à l'avenir, y pratiquer ce procédé, sans aucun inconvénient, et qu'il suffira, pour arriver à ce résultat, d'y établir l'appareil ventilateur que l'on voit en B., fig. 1 et 2, planche 1re, et dont nous avons déjà parlé plus haut.

Cet appareil se compose:

1° D'un vasistas placé, autant que possible, du côté du nord et au haut d'une fenêtre ou de la porte de la pièce B.

2° D'une hotte générale *o*, occupant tout le côté de la pièce où se trouve placée la cheminée *b*, et communiquant avec cette cheminée, dans toute sa largeur, par l'ouverture *s*.

3° D'une série de tables *m m*, montées à charnières sur la pièce de bois *p* qui règne dans toute la longueur de la hotte et qui se trouve isolée du mur près duquel elle est placée parallèlement, par un espace vide *q*, ayant un décimètre de large. Ces tables relevées le long du mur de fond, comme on le voit en *t*, fig. 1re, planche 1re, donnent la facilité de bien conduire les macérations dans les baquets *r* : étant abaissées et posées sur les poteaux montants *u*, *u*, elles servent comme des tables ordinaires, soit à y poser les cadavres que l'on conserve pour la dissection, soit à y achever la préparation des pièces anatomiques, après qu'elles ont été soumises à la macération dans les baquets placés au dessous de ces tables.

4° De rideaux en toile d'un tissu serré, descendant presque jusqu'au sol et garnis, à leur partie inférieure, de balles de plomb destinées à leur faire conserver la position verticale malgré l'action du courant d'air auquel ils doivent être continuellement exposés.

Ceci expliqué, rien ne sera plus facile que de comprendre le jeu de cet appareil ventilateur.

L'appel établi dans la cheminée générale *b* étant plus fort qu'il ne faut pour assurer la ventilation des tables de dissection, qui doit être réglée au moyen de soupapes convenablement placées, agira sur l'air contenu dans la pièce B, forcera l'air extérieur à pénétrer dans cette pièce par le vasistas qui doit y être établi, et donnera lieu au courant d'air que l'on y voit indiqué par des flèches, et qui, frappant contre les mailles des rideaux, et passant au-dessous d'eux près du sol, enveloppera les baquets, les tables, ainsi que tout ce qui s'y trouvera placé, montera vers le haut de la hotte *o*, et

pénétrera enfin, par l'ouverture *s* dans la grande cheminée *b*. Cette disposition s'opposera complètement à l'infection de la salle B, et permettra de conserver sous la hotte *o* les cadavres que l'on y déposera, et même de travailler, sans être gêné et sans dégoût, soit dans les baquets *r*, soit sur les tables *m m* qui sont placées au-dessus et à hauteur d'appui. On conçoit que le système de ventilation que nous venons de décrire ne sera complet que lorsque tous les rideaux *n n* seront fermés; on devra donc les ouvrir le moins possible, et ne le faire que dans la seule place où l'on aura besoin de travailler : en les éloignant des tables de 0m,80, on pourrait opérer sous la hotte sans les ouvrir ; on pourrait aussi les ouvrir sans inconvénient en augmentant convenablement le feu dans le fourneau d'appel; on aura donc à choisir, entre ces trois moyens, celui que l'on croira devoir préférer dans la localité où l'on se trouvera; quant au jour dont on aura besoin pour éclairer les tables *m m*, rien ne sera plus facile que de l'avoir au moyen de châssis vitrés placés, soit à droite et à gauche sous la hotte, soit de chaque côté de la cheminée *b*, dans le mur de séparation des pièces A et B, soit enfin au-dessus des rideaux et sur toute la partie supérieure de la hotte *o*.

Le système de ventilation qui a été décrit dans ce qui précède a déjà été appliqué avec succès à la désinfection de grands grillages en fonte, posés horizontalement au niveau du sol et servant de latrines publiques; nous avons aussi proposé d'en faire usage pour débarrasser le magasin de comestibles de madame Chevet, au Palais-Royal, de l'odeur désagréable qu'y répandent, sur-tout en été, les poissons, les crustacés, les viandes faisan-

dées, etc., etc., qui y sont mis en vente (1) : d'autres applications en seront sans doute faites ; nous espérons sur-tout que l'exemple que nous venons de donner de la désinfection de la table de dissection, placée dans le cabinet de M. Serres, sera apprécié par l'administration des hôpitaux, et qu'on y aura égard lors de la construction des grandes salles que l'on est au moment de faire établir dans l'ancien cimetière de Clamart, pour y centraliser tous les travaux de dissection qui se font à Paris.

OBSERVATIONS

FAITES PAR M. MANEC, DANS LE LABORATOIRE DE M. SERRES, SUR LA TABLE A DISSECTION QUI VIENT D'ÊTRE DÉCRITE.

1° Le fait qui frappe d'abord, c'est l'absence de toute odeur cadavérique ; de manière que l'on peut travailler plusieurs heures de suite, sur cette table, sans être incommodé par les miasmes méphytiques.

2° A ce premier avantage se joint celui-ci, c'est que les cadavres se conservent plus long-temps que lorsqu'on les dissèque sur une table ordinaire. On a pu, sur cette table, disséquer pendant cinq semaines le même sujet, tandis qu'un autre corps choisi exprès, comme étant dans des conditions les

---

(1) Nous avions conseillé à madame Chevet de faire placer au-dessus de la grande table, dont le couvercle aurait été fortement ventilé, une caisse en grillage métallique que l'on aurait remplie de glace et que l'on aurait pu mouvoir verticalement au moyen de cordes et de poulies. En descendant cette caisse à quelques décimètres au-dessus de la table, les comestibles placés sur son couvercle se seraient trouvés exposés au courant d'air descendant, refroidi par le contact de la glace, et à l'eau à zéro qui aurait découlé de la caisse, ce qui leur aurait assuré une longue conservation : nous aurons probablement l'occasion de revenir avant peu sur ce sujet.

plus favorables de conservation, mais placé sur une table ordinaire et dans une pièce voisine, exhalait au bout de quinze jours, des gaz tellement fétides que l'on se trouvait indisposé en quelques instants.

Lorsque, par l'effet de la putréfaction, il fut impossible de travailler sur le premier cadavre, à cause du ramollisement qu'il avait subi, on put encore disséquer plusieurs parties du cadavre placé sur la même table, sans en ressentir autre chose que l'impression désagréable toujours produite par la vue des substances animales tombées en putrilage.

3° Pour la commodité et les facilités des personnes qui dissèquent, cette table offre tous les avantages possibles.

4° Tous ces avantages ne sont contre-balancés que par le froid produit par le tirage du fourneau d'appel : un thermomètre placé dans la même pièce que la table d'essai, était constamment à un degré ou un degré et demi au-dessous de la température extérieure. Ce froid réel devient encore plus sensible par le courant d'air qui refroidit beaucoup les mains (1).

RAPPORT

Fait à la Commission de Salubrité de Seine-et-Oise sur une fabrique de Gélatine, établie à Châtillon, commune de Viry,

PAR MM. COLIN et FRÉMY,
deux de ses membres.

L'extraction de la gélatine contenue dans les matières animales constitue deux arts industriels, la

(1) L'inconvénient signalé ici, a été prévu et levé dans le mémoire qui précède.

fabrication de la colle forte et celle de la gélatine; ces deux produits, quoique chimiquement les mêmes, diffèrent cependant quant à l'usage auxquels ils sont destinés; et leur préparation, sous le rapport de la salubrité, est aussi différemment appréciée.

Le premier de ces arts, la fabrication de la colle forte, est rangé dans la cathégorie des établissements incommodes ou insalubres, parce qu'il est alimenté par des débris de matières animales, très souvent altérés, dont il faut éviter les émanations. L'art de fabriquer la gélatine ne présente, au contraire, aucun inconvénient sous ce rapport; le fabricant opère sur des os frais ou secs, mais toujours dans un bon état de conservation, et ses produits sont une substance alimentaire dont la préparation exige le plus grand soin et la plus grande propreté: aussi les fabriques de gélatine sont rangées dans la classe des établissements qui sont sans inconvénient pour le voisinage, et qui peuvent s'élever d'après une simple autorisation du sous-préfet; tandis qu'en cas d'opposition, l'autorisation du Conseil-d'État est nécessaire pour établir une fabrique de colle forte.

Les débris de matières animales ne sont pas les seules substances dont on puisse faire usage pour la fabrication de la colle. M. D'Arcet, qui a fait le premier l'application de la décomposition des os par les acides pour en séparer la gélatine, tout en indiquant les avantages de cette opération chimique pour l'économie domestique, a signalé aussi ceux qu'elle procurerait à l'art du fabricant de colle forte. Mais comme il n'est pas nécessaire, pour ce dernier objet, d'employer des os choisis, issus d'animaux de boucherie, tels que ceux dont on fait usage pour la gélatine,

il en résulte qu'une fabrique de colle d'os a la plus grande analogie avec les fabriques de colle ordinaire, et qu'elle ne peut être considérée, quant à la salubrité, comme une fabrique de gélatine. Il n'est plus possible, d'ailleurs, d'équivoquer maintenant sur cet objet, car on a tout-à-fait renoncé à la préparation de la gélatine-comestible, au moyen de la décomposition des os par les acides, qui avait en effet quelques inconvénients pour la qualité des produits, et on lui a substitué le procédé bien préférable de la vapeur d'eau comprimée, proposée par M. D'Arcet (1). Ainsi dans toute fabrique où on traite des os par les acides, on fait de la colle forte et non pas de la gélatine; et l'administration sentira probablement la nécessité de désigner autrement qu'elle ne l'a fait jusqu'à présent, ce qu'on doit entendre par fabrique de gélatine.

Nous passons de cet exposé préliminaire, qui facilitera l'entente des détails dans lesquels nous al-

(1) MM. Colin et Frémy prononcent l'exclusion du procédé dont il s'agit d'une manière trop absolue : le rapport si remarquable, fait à ce sujet par la Faculté de médecine, est en opposition complète avec leur opinion.

La gélatine extraite des os par le moyen des acides, *quand elle est bien préparée*, équivaut, comme aliment, à la colle de poisson de la meilleure qualité, et ne laisse, sous ce rapport, rien à désirer. Quant à la gélatine extraite des os par le moyen de la vapeur, le seul avantage qu'elle présente, c'est de pouvoir être obtenue ou gratuitement, ou à très bas prix.

Ces deux produits s'obtenant dans des états différents, ne se trouvent pas également appropriés aux mêmes usages; il est donc essentiel de ne pas discréditer les manufactures qui préparent l'un d'eux, sur-tout quand il s'agit de substances azotées dont notre régime alimentaire a si grand besoin. D'ARCET.

lons entrer, à l'examen des plaintes sur une fabrique de gélatine, que M. le Préfet a renvoyée à la commission de salubrité.

En 1827, le sieur Pitoux sollicita de l'autorité la permission d'établir une fabrique de gélatine dans le hameau de Châtillon, de la commune de Viry. Les voisins de la maison où on devait former cet établissement se rendirent opposants; mais le sieur Pitoux objecta qu'il ne devait employer que des os frais et lavés, les seuls dont on puisse faire usage pour fabriquer de la gélatine, et l'autorité, s'appuyant sur les ordonnances qui considèrent ces sortes d'établissements comme ne présentant aucun inconvénient pour la salubrité, accorda au demandeur l'autorisation qu'il sollicitait.

Deux ans se sont écoulés, et pendant ce temps, la fabrique a assez constamment exécuté ses opérations qui ont excité des plaintes fréquemment renouvelées de la part des habitants du hameau de Châtillon; ces plaintes devinrent tellement graves et pressantes le mois de mai dernier, que M. le sous-préfet de Corbeil ordonna la cessation des travaux, et qu'il sollicita de M. le préfet, des commissaires, ayant des connaissances chimiques suffisantes pour apprécier les motifs allégués par les plaignants et les objections du fabricant.

D'après un mandat de la commission de salubrité, nous nous sommes rendus à Viry-Châtillon, le 26 juillet dernier, et nous avons procédé, avec M. le maire que nous avions prié de nous accompagner, à la visite de la fabrique de gélatine. Cette visite n'a pas suffi pour nous éclairer suffisamment : le fabri-

cant n'avait pas encore repris ses travaux, bien que nous eussions demandé quinze jours, avant que la permission lui en fût donnée; et nous avons été forcés de procéder à une seconde enquête, et de nous rendre à Viry le 25 août, au moment où la fabrique était en activité.

Cette fabrique est située sur la rue principale du hameau; elle est entourée de maisons habitées; elle occupe une cour assez vaste dans laquelle on a établi des hangards, un séchoir et un fourneau, garni d'une chaudière; au fond de cette cour sont placés les magasins et les ateliers.

Les matières premières, placées sous les hangards, sont des os de bœuf, de mouton, des cornes, des têtes et des vertèbres de cheval, contenant encore de la chair musculaire; toutes ces matières sont sèches et sans odeur.

On procède à leur décomposition par l'acide hydrochlorique étendu d'eau; cette opération s'exécute dans la cour et sur-tout dans le plus grand des ateliers; douze cuves contenant chacune, d'après les ouvriers que nous avons interrogés, neuf cents kilogrammes d'os et quelques-unes des cornes, et quarante cuviers qui nous ont paru en contenir chacun cent kilogrammes, sont consacrés à cette opération : tous ces vases étant pleins à l'époque de nos deux visites, nous estimons qu'il y a assez constamment en macération quinze mille kilogrammes d'os.

Le temps de la macération de ces os est relatif à leur volume et à leur densité, la décomposition des uns s'opère en douze ou quinze jours, tandis que d'autres restent en contact plus d'un mois; mais

comme l'énergie de l'acide diminue en raison de son action sur les os dont elle absorbe la chaux, il en résulte qu'au bout de huit ou dix jours, on est obligé de faire écouler la liqueur des cuves et de la remplacer par de nouvel acide. Ainsi, il se passe donc peu de jours où on ne fasse écouler une plus ou moins grande quantité de cette liqueur des macérations; elle traverse une partie de la cour dans une longueur d'à peu près quinze mètres, et elle se rend dans un puisard que nous avons jugé de quatre mètres de diamètre sur trois mètres de profondeur, établi à peu de distance de la maison voisine, celle du sieur Capitaine, l'un des plaignants.

Lorsque les os sont suffisamment ramollis, lorsqu'ils ne contiennent presque plus que de la gélatine, on procède à leur lavage dans le milieu de la cour; on les porte ensuite dans la chaudière, que nous avons indiquée, pour les faire bouillir avec une certaine quantité d'eau et opérer leur dissolution. Cette chaudière et son fourneau sont appuyés sur le mur qui sépare la fabrique d'avec la propriété du sieur Capitaine, la cheminée en poterie est élevée d'à peu près trois mètres, le foyer est alimenté avec de la tourbe, et la dissolution s'effectue à l'air sans aucun couvercle sur la chaudière.

Celle-ci communique avec la pièce voisine par le moyen d'un robinet par où s'écoule la gélatine, qui est reçue dans de petites caisses en bois dans lesquelles elle se prend en gelée, et d'où on la sort pour la diviser, au moyen de fils de fer, en plaques minces qu'on porte dans le séchoir sur des châssis garnis de ficelle, qui étaient tout-à-fait pleins lors

de notre seconde visite ; là elle se dessèche et elle devient colle forte.

Nous allons maintenant examiner si les procédés qu'on suit dans cet établissement sont susceptibles de donner lieu aux émanations incommodes et insalubres qui accompagnent presque toujours les fabriques de colle et à cet effet, nous rappelerons succinctement les détails de ce procédé, et nous consignerons les observations auxquelles elles ont donné lieu sous le rapport des émanations.

Les matières premières, même celles qui contiennent encore quelques portions de chair musculaire, étaient parfaitement sèches et sans aucune odeur; cependant les voisins de la fabrique et M. le Maire de Viry nous ont assuré que ces matières arrivaient dans l'établissement peu desséchées, et qu'alors il se répandait une odeur des plus infectes; suivant eux, les matières premières que nous avons vues, étaient depuis long-temps dans la fabrique où elles s'étaient desséchées.

Lorsqu'on entre dans l'atelier où se fait la décomposition des os, on est d'abord frappé de l'odeur assez pénétrante de l'acide hydrochlorique ; si on remue les substances à macérer dans les cuves, il se joint aux émanations de l'acide, une autre odeur désagréable de matières animales, dont l'intensité est en raison de la masse, de la nature des os et du temps depuis lequel la substance est à macérer. Cette liqueur des macérations est dirigée, comme nous l'avons dit, dans le puisard; dans le trajet en plein air, cette odeur que nous avons remarquée se développe bien plus désagréablement; elle se répand dans

toute la fabrique, et elle y est entretenue par le puisard qui ne laisse pas écouler de suite les eaux qu'il reçoit. Ce puisard était presque rempli lors de notre dernière visite, bien qu'il n'eût pas reçu d'écoulement de la journée; le liquide chargé de matières animales était dans un état complet de putréfaction, ses émanations étaient tellement pénétrantes, qu'on ne pouvait les recevoir sans en être incommodé, et qu'elles ont rendu inhabitables deux pièces de la maison du sieur Capitaine que nous avons visitées. Les écoulements presque journaliers du liquide des cuves dans une cour qui n'est pas pavée ont encore produit un autre effet fâcheux sur les eaux du puits de la fabrique que nous avons examinées, et que nous avons trouvées infectes et corrompues. Les propriétaires paraissent eux-mêmes penétrés des inconvénients de leur manière de procéder à cet égard, car ils demandent à diriger dans la Seine, au moyen d'un aqueduc, les écoulements de leur fabrique.

Le lavage auquel on soumet les os décomposés, la décoction qu'on leur fait subir, pour en retirer la gélatine, opérations qui se pratiquent l'une et l'autre en plein air, sont encore des causes d'émanations fort incommodes; ces os sont imprégnés de la liqueur dans laquelle il ont macéré; on ne prend aucune précaution pour éviter l'expansion des résultats de l'ébullition, et enfin le fourneau est alimenté par de la tourbe dont les émanations seules suffiraient pour motiver l'éloignement de la fabrique des lieux habités.

La pièce dans laquelle s'écoule la dissolution de gélatine, conserve une odeur putride analogue

à celle qui se dégage du puisard ; elle était tellement forte, le 25 août, que nous revînmes plusieurs fois dans cette partie de l'atelier, pour rechercher ce qui pouvait la produire, et nous reconnûmes qu'elle était occasionée par les petites caisses dans lesquelles on reçoit la gélatine. Quelques portions de cette substance restent adhérentes aux parois des caisses ; elles ne se dessèchent pas, parce qu'elles ne sont pas aérées comme la gélatine des châssis ; elles ne tardent pas à se corrompre et à produire les émanations qui accompagnent la fermentation putride.

Il résulte donc de tout ce qui vient d'être exposé, que, dans l'établissement de Viry-Châtillon, on fabrique de la gélatine-colle-forte, et non pas de la gélatine-comestible, en soumettant des os et des cornes à l'action de l'acide hydrochlorique; que les longues macérations d'une grande masse d'os, dont quelques-uns contiennent encore de la chair musculaire, leur lavage, l'écoulement des cuves, la stagnation des eaux dans le puisard, la décoction que subissent les os décomposés, la tourbe employée à cette opération, et la décomposition putride de la gélatine adhérente aux caisses destinées à la mouler, occasionent des émanations fétides, incommodes et insalubres, et qu'on peut craindre que les eaux des macérations qui ont déjà infecté le puits de la fabrique, n'altèrent bientôt la nappe d'eau qui alimente les puits voisins. Pour toutes ces considérations, nous pensons que cette fabrique ne peut exister plus long-temps dans le hameau de Viry-Châtillon, sans porter préjudice aux propriétés voisines; que l'autorisation, qui a été donnée aux propriétaires pour fabriquer de la

gélatine-comestible, doit leur être retirée, puisqu'ils fabriquent de la gélatine-colle-forte ; et que leur établissement doit être rangé dans la première classe des établissements insalubres, à laquelle il appartient véritablement.

CONSIDÉRATIONS

SUR L'EMPLOI DU SULFATE DE CUIVRE ET DE DIVERSES MATIÈRES SALINES, DANS LA FABRICATION DU PAIN;

PAR M. KUHLMANN,
Professeur de Chimie à Lille.

(Extrait communiqué par M. Gaultier de Claubry).

M. Kuhlmann, appelé plusieurs fois à examiner des pains dans lesquels on soupçonnait l'existence de substances nuisibles, a été conduit à rechercher quelle pouvait être l'influence de plusieurs sels sur la fabrication du pain: il divise en deux parties le mémoire qu'il a publié à ce sujet.

Dans la première partie, il s'occupe de l'introduction dans le pain, du sulfate de cuivre, de l'alun, du sous-carbonate de magnésie du sous-carbonate d'ammoniaque, et de tous les autres produits mis en usage: après avoir fait connaître ce qu'il a recueilli sur l'origine et l'emploi de ces produits, sur les proportions indiquées, et sur l'action qu'ils exercent, il décrit les procédés qu'il a mis en usage pour constater leur présence.

Dans la seconde partie, il détermine, par des expé-

riences exactes, l'action que les divers sels exercent sur la fabrication du pain, et présente, dans des tableaux, les résultats qu'il a obtenus par la cuisson d'un grand nombre de pains, dans la confection desquels entrent des sels en diverses quantités; et enfin, il en déduit des conséquences sur la manière d'agir de ces produits, en recherchant jusqu'à quel point ces résultats peuvent être présumés, d'après les principes de la théorie chimique.

PREMIÈRE PARTIE.

§ Ier *Emploi du Sulfate de Cuivre dans la Fabrication du Pain.*

Les condamnations portées contre quelques boulangers, pour l'emploi qu'ils avaient fait du sulfate de cuivre dans la fabrication du pain, a réveillé l'attention des chimistes, sur les moyens de reconnaître la présence de ce sel, et sa manière d'agir dans la panification.

Nous ne rappellerons pas ici le procédé employé par M. Henry, dans son rapport fait à l'Académie de Médecine, la commission ne s'étant pas occupée de rechercher quelle pouvait être l'influence du sulfate de cuivre dans la fabrication du pain; mais nous croyons utile de rapporter les conséquences auxquelles était parvenu notre collègue M. Barruel dans les recherches qu'il a faites à ce sujet, sur la demande du conseil de salubrité.

D'après M. Barruel, il en est de l'emploi du sulfate de cuivre et de zinc, dans la fabrication du pain, comme de beaucoup d'autres choses dont tout le monde

parle, et que personne n'a vu. Après avoir fait connaître le procédé qu'il a mis en usage pour reconnaître les plus petites traces de cuivre dans les cendres du pain, notre collègue rapporte les expériences qu'il a faites pour reconnaître l'influence du sulfate de ce métal. A la dose de quelques grains seulement, ce sel communique au pain une couleur verte désagréable à l'œil, qui répugnerait à tout le monde; et, à *toute quantité possible, il s'oppose à une bonne fermentation, et le pain obtenu est mat.* M. Barruel est convaincu qu'il est impossible d'employer ce sel pour favoriser la fermentation du pain, et que, quand bien même il le ferait fermenter, loin d'en améliorer l'aspect, les consommateurs n'en prendraient pas deux fois, à cause de la couleur verte qu'il lui communique. Suivant le même chimiste, les traces de sulfate de cuivre que l'on a quelquefois trouvé dans le pain, proviendraient des bluttoirs en toile métallique, et de diverses autres pièces des moulins.

M. K..... rappelant les idées généralement répandues sur l'influence du sulfate de cuivre dans la fermentation, a voulu déterminer si ce que l'on disait à ce sujet était réel : il a recueilli de la bouche d'un garçon boulanger, qui avait long-temps fait usage de ce sel, sans en connaître la nature et le nom, des renseignements qu'il a consignés avec les expressions employées par cet ouvrier; les voici :

« Dans les mauvaises années, comme celle-ci, dit-il, l'addition du vitriol bleu est très utile, parce que les farines sont généralement humides, et que le pain *pousse plat;* (la pâte s'étend en largeur et ne lève pas), inconvénient auquel on obvie par l'em-

ploi du vitriol bleu, qui fait *pousser gros*, tout en retenant une plus grande quantité d'eau dans le pain, ce qui donne au boulanger une assez belle économie de farine. Les quantités de la liqueur bleue ajoutée, sont extrêmement faibles; une tête de pipe pleine est versée dans l'eau nécessaire pour une cuisson. Lorsque la farine est de mauvaise qualité, on en ajoute un peu plus. L'addition de cette liqueur bleue, ne se fait jamais en présence d'étrangers, non, parce que le boulanger sait que le produit est d'un emploi dangereux, lui-même mange du pain ainsi préparé, mais parce qu'il attache une grande valeur à la possession du secret. Le vitriol bleu ne permet pas d'économie sur la levure, il est même convenable d'en mettre davantage ».

Un autre boulanger lui a communiqué la recette suivante, pour l'emploi du Sulfate de cuivre, « Dans un litre d'eau, l'on dissout une once de sulfate de cuivre; on met dans l'eau destinée à la préparation d'une cuisson de cent pains de deux livres, un verre à liqueur plein de cette liqueur bleue. L'avantage le plus grand de l'emploi de ce sel est de rendre inutile, principalement pour le pain de fleur, l'emploi du levain dont la préparation augmente beaucoup la main-d'œuvre. »

Ces faits semblent établir la propriété du sulfate de cuivre de faire lever la pâte; les expériences que nous citerons dans un instant, résolvent cette question.

Avant de terminer ce chapitre, M. K. exprime son opinion sur l'influence hygiénique du sulfate de cuivre : il pense que, même à la dose de un dix millième, il ne pourrait occasioner d'accidents graves;

mais il n'en est pas moins profondément convaincu de l'urgente nécessité de sévir de toute la rigueur des lois contre l'introduction, dans le pain, des plus minimes quantités de ce sel vénéneux; introduction qu'il considère comme un véritable attentat à la santé publique. Car le manque de soins, la plus légère erreur, ou une fausse idée de l'avantage que ce sel doit procurer, peuvent occasioner son emploi à une dose beaucoup plus forte que d'ordinaire, et, par suite, produire de graves accidents. Ce sont des faits qui ont conduit M. K. à cette crainte fondée; car ayant plusieurs fois trouvé du sulfate de cuivre dans du pain, il en a quelquefois rencontré une assez grande quantité, pour que le pain eût acquis une couleur verte; et il possède un cristal de ce sel trouvé dans un morceau de pain, au moment où une mère allait employer ce pain à préparer une soupe à son enfant.

M. le maire de Lille, frappé de ces faits, a nommé une commission permanente pour la surveillance de la fabrication du pain dans cette ville.

§ II.

Procédé analytique pour découvrir la présence du sulfate de cuivre dans le pain.

L'emploi d'un hydro-sulfate est beaucoup moins satisfaisant que celui du ferro-cyanate de potasse, pour reconnaître la présence du cuivre. Cependant, la quantité employée habituellement pour faciliter la fermentation est si minime, que le ferro-cyanate donne peu d'indices directs, quoiqu'il produise une couleur rose avec du pain qui contient une partie de

sulfate de cuivre, sur neuf mille environ. Pour que cette teinte soit sensible, il ne faut opérer que sur du pain blanc; la couleur du pain bis rendant difficile à reconnaître la teinte légère de rose.

Le ferro-cyanate et l'hydro-sulfate n'indiquent pas la présence de 1/29,000, ni de 1/15,300 : on obtient avec le premier réactif une coloration en rose très apparente avec 1/8,700, et un rose plus prononcé avec 1/7,560, l'hydrosulfate d'ammoniaque ne donnant rien; enfin, avec 1/3,590, le ferro-cyanate donne un rouge de sang, l'hydro-sulfate une couleur brunâtre, et avec 1/1,875 un cramoisi foncé et une couleur brune apparente.

L'hydrosulfate d'ammoniaque ne présente pas de résultats si marqués que celui de potasse, et l'ammoniaque ne produit de teinte bleue sensible que quand le sulfate de cuivre donne au pain une couleur verte.

M. K. regarde l'emploi du ferro-cyanate comme un moyen préliminaire très utile et souvent suffisant pour indiquer la présence du cuivre. Quant au procédé analytique qu'il a suivi, celui qu'il décrit, lui a servi souvent à reconnaître 1/70,000 de sulfate ou /300,000 de cuivre qu'il avait ajouté lui-même dans le pétrissage.

Il fait incinérer complètement deux centsgrammes de pain dans une capsule de platine, les réduit en poudre fine, et y ajoute assez d'acide nitrique pour en faire une bouillie liquide; par exemple, huit à dix grammes, et chauffe doucement jusqu'à ce que la presque totalité de l'acide soit dégagée et qu'il ne reste qu'une pâte poisseuse qu'il délaie dans environ vingt grammes d'eau distillée et fait chauffer; dans la

liqueur filtrée il verse un petit excès d'ammoniaque et quelques gouttes de dissolution de carbonate de cette base.

Il sépare, par le filtre, le précipité blanc obtenu, et réduit la liqueur au quart de son volume, par l'évaporation qui chasse en même temps l'excès d'ammoniaque, l'acidifie légèrement par quelques gouttes d'acide nitrique et traite deux portions séparées, par le ferro-cyanate et par l'hydrosulfate.

Quand le pain ne contiendrait que 1/70,000 de sulfate de cuivre, la liqueur se colorerait immédiatement en rose, par le premier réactif et donnerait avec le second une teinte verte et enfin un précipité brun.

Comme l'incinération du pain est longue, M. K... a souvent incinéré imparfaitement cent grammes de pain, au rouge blanc, pendant une heure; mais le charbon volumineux exige beaucoup d'acide et donne quelquefois une liqueur jaune; l'incinération est préférable : celle de deux cents grammes de pain dans un creuset dure de six à huit heures; dans une capsule large, elle est terminée en deux ou trois heures.

Il faut prendre les plus grandes précautions pour déceler de très petites proportions de cuivre; l'eau distillée dans un alambic de cuivre, en renferme souvent, et l'emploi des réactifs pourrait quelquefois induire en erreur. Quant à l'acide sulfurique, il serait inutile de le rechercher, parce que l'eau contient toujours du sulfate de chaux.

La commission de surveillance de la fabrication de pain, à Lille, ayant reconnu la présence du cui-

vre dans quelques farines, M. K... s'est assuré que celle de froment et de seigle en contiennent toujours des traces, et ces résultats confirment ceux de M. Sarzeau et de M. Meiffner de Hall. Mais il y a toujours une énorme différence entre les résultats que fournit un pain contenant seulement 1/70,000 de sulfate de cuivre, et celui qui n'en contient pas: la liqueur ammoniacale devient presque immédiatement rose par le ferro-cyanate, tandis qu'avec le bled et la farine, on n'obtient d'effet qu'à la longue, et, dans bien de cas, la quantité de ferrocyanate de cuivre, ne devient apparente que parce qu'elle est entraînée par une base blanche qu'elle colore et qui paraît être un peu de phosphate terreux dissous par l'ammoniaque.

§ 3.

De l'alun : de son emploi dans la boulangerie, et des moyens d'en reconnaître la présence dans la pain.

L'usage de l'alun pour la fabrication du pain semble fort ancien; il paraît qu'à Londres, on l'emploie habituellement.

Il semble permettre le mélange de la farine de fèves et de pois avec la farine de blé, sans nuire à la qualité du pain. Le docteur Ure porte à cent treize grammes, le D. P. Markham à deux cent quarante, la quantité d'alun employé pour cent neuf kilogrammes de fleur; on introduit quelquefois un kilogramme de ce sel dans cent vingt-sept kilogrammes de farine, donnant quatre-vingts pains de quatre livres, et par conséquent 12,40 grammes d'alun, par pain: ces quantités varient entre 1/127 et 1/7964 de la farine, ou 1/145 à 1/1077 du pain.

Le docteur Ure se contente, pour déterminer la quantité d'alun, d'obtenir du sulfate de baryte ; mais ce moyen ne présente aucune exactitude. M. Kuhlmann incinère deux cents grammes de pain, porphyrise les cendres, les traite par l'acide nitrique, évapore à siccité, délaye le produit dans vingt grammes d'eau, verse dans la liqueur un petit excès de potasse, fait chauffer et filtrer, puis il précipite l'alumine par le sel ammoniac en faisant bouillir la liqueur.

Les cendres du pain donnent toujours un très léger précipité d'alumine, mais la quantité en est extrêmement petite. Elle pourrait être augmentée par la présence de quelques fragments de briques, provenant de l'âtre : mais la proportion d'alumine provenant du blé ou du pain sans alun, ne produit de précipité qu'après quelques heures de repos et par l'ébullition du liquide, tandis qu'il a lieu immédiatement quand le pain ne contient que 1/3,420 d'alun.

Le poids et le volume des cendres peuvent faire juger approximativement des quantités d'alun. Deux cents grammes de pain blanc sans alun, ont donné par une foule d'expériences, 1,07 à 1,50 grammes, et celui contenant de l'alun 1,60 ; ces cendres sont plus blanches, presque doubles en volume, et l'incinération en est plus facile, probablement parce que l'alumine les empêche de se fondre.

Des autres produits mis en usage, dans la boulangerie.

§ 4.

A. Sulfate de zinc. Pour déterminer la quantité de ce sel, on ne peut avoir recours à l'incinération. M. K... emploie le procédé suivant. Il fait digérer

deux cents grammes de pain émietté dans l'eau distillée froide, presse le liquide dans un linge, et le filtre ensuite, évapore, traite par un excès d'ammoniaque acidifiée légèrement, et précipite deux portions de liqueur, l'une par le ferro-cyanate, l'autre par l'hydro-sulfate.

B. Sous-carbonate de magnésie. M. Edmond Davy a fait voir que vingt à quarante grains (un à deux gram.) de carbonate de magnésie mêlés avec une livre (quatre cent cinquante-cinq gram.) de farine de mauvaise qualité, amélioraient la qualité du pain: pour reconnaître la présence de ce sel, M. K... incinère deux cents grammes de pain et porphyrise les cendres qui sont plus blanches et plus volumineuses quand le pain contient de la magnésie, les délaie dans l'acide acétique, évapore à siccité et traite par l'alcool, évapore de nouveau, traite par l'eau, verse dans la liqueur un excès de bi-carbonate de potasse et fait bouillir pour obtenir le carbonate de magnésie.

Si la farine ne contenait pas de phosphate de magnésie, le procédé serait beaucoup plus simple.

C. Sous-carbonates alcalins. Beaucoup de personnes croient que l'on ajoute quelquefois une assez grande quantité de carbonate d'ammoniaque pour faire lever la pâte. On peut constater sa présence en évaporant presque à siccité l'eau qui a digéré sur le pain et y versant de la potasse caustique : du papier de tournesol rougi devient bleu immédiatement, étant suspendu dans le col du ballon où on opère : mais du pain préparé sans addition de carbonate d'ammoniaque, a donné le même caractère, même

en n'opérant que sur la mie et évaporant la liqueur au bain-marie, pour éviter la décomposition de la partie azotée.

Les carbonates de potasse ou de soude, qui paraissent avoir été employés quelquefois pour que le pain se conserve plus humide, sont faciles à reconnaître par l'alcalinité des cendres qui est plus forte que si la farine est pure. Dans ce dernier cas, l'alcalinité est très faible.

D. Produits divers. On a souvent employé la craie, la terre de pipe, le plâtre, pour mêler à la farine; on en détermine facilement la présence par la quantité des cendres et leur nature.

SECONDE PARTIE.

Pour s'assurer de l'influence des divers sels dont nous avons parlé précédemment, M. K... a fait une série d'expériences dont voici le résultat:

Diverses espèces de farines ont été employées.

Première cuisson.

1º De la fleur de 1825 ayant le défaut d'être un peu *lâchante* ou de fournir une pâte dont la *poussée* ne se faisait qu'en largeur et donnait un pain peu levé.

2º De la farine dite à pain d'avot (farine de froment, dit blanzé, sans séparation de fleurs, avec extraction de 25 o/o de son).

3º De la farine à pain bis, provenant du froment appelé macaux, avec séparation de 10 o/o de son.

Les pâtes furent faites avec des quantités égales de farine, de levain et de levure, et dans ces pâtes parfaitement semblables on introduisit diverses

quantités de sulfate de cuivre qui avait été dissous dans une quantité d'eau déterminée, et dont on mesurait exactement la proportion. Ces pâtes, travaillées rapidement, furent maintenues sur couche à une douce température, jusqu'au moment d'*enfourner*.

On observa les phénomènes suivants : les pâtes qui ne contenaient pas de sels de cuivre, n'augmentèrent qu'en étendue, et proportionnellement peu en hauteur, tandis que celles qui renfermaient les plus petites proportions de sulfate, se gonflaient de plus en plus et se crévassaient à la surface. La plupart de ces dernières étaient devenues très élastiques et très poreuses : celles qui contenaient les plus grandes proportions de cuivre, étaient basses et n'augmentaient pas sensiblement de volume. Ces pâtes furent enfournées en même temps ; la cuisson dura une demi-heure.

La présence du sulfate de cuivre s'est manifestée, même dans la plus petite proportion, en raffermissant la pâte et l'empêchant de s'étendre ou de *pousser plat* : mais un excès de sel raffermit la pâte au point de l'empêcher de lever ; peut-être il arrêtait le mouvement de fermentation.

L'action du sulfate de cuivre paraît donc présenter de l'analogie avec celle du levain, en donnant à la pâte la consistance nécessaire pour retenir les bulles de gaz et rendre le pain plus poreux. Un excès de levain offre cette autre analogie, que l'odeur du pain contenant trop de cuivre, est la même que celle du pain qui renferme trop de levain.

Quelques pains sont restés pâteux et humides.

M. K. pense que cela tient à ce que le sulfate et le levain ont agi simultanément et empêché la pâte de s'étendre et de devenir poreuse, et que l'on obtiendrait de meilleurs résultats avec les mêmes proportions de sulfate, en supprimant le levain.

A la proportion de 1/10,000, le sulfate de cuivre donne un pain plus beau, plus poreux, plus léger, et conserve, dans la pâte, une plus grande proportion d'eau, à tel point, qu'avec 1/1,820 par exemple, le pain a perdu à peine au four.

Deuxième cuisson.

1° L'influence du cuivre sur la nature du pain a été très manifeste, même à la dose de 1/69,800.

2° L'augmentation du poids du pain a été très sensible; elle s'est élevée jusqu'à une once par livre, par l'emploi de 1/9,060 de sulfate, la pâte étant très liquide. Une pâte de même consistance, sans sulfate, a produit un pain très lourd, très massif, exactement de moitié moins haut, et pesant 8 o/o de moins que le précédent.

3° La suppression du levain a été très favorable : de la pâte à 1/1,800 de sulfate sans levain, a donné un pain très beau, très poreux et le plus levé de tous : mais le pain avait une odeur désagréable et une couleur verdâtre.

L'emploi de 1/3,400 d'alun à 1/3,490 de carbonate d'ammoniaque n'a produit aucun effet sur le pain.

Troisième cuisson.

1° L'alun à la dose de 1/688 et sur-tout de 1/176, produit le même effet qu'une petite quantité de sul-

fate de cuivre. Le pain est très blanc, très poreux et très léger; il devient encore plus beau en ajoutant 1/352 de sucre.

2° 1/442 de sous-carbonate de magnésie, ne fait pas mieux lever la pâte; mais le pain prend une teinte plus dorée.

3° 1/342 de sel marin donne un résultat un peu plus favorable que la pâte sans sel.

4° 1/352 de sucre augmente un peu la hauteur du pain, mais il y développe quelques soufflures.

5° Le sulfate de zinc agit comme celui de cuivre; mais d'une manière moins marquée.

6° Le carbonate d'ammoniaque, le bicarbonate de potasse, le sulfate de soude, de potasse, de fer; les acides sulfurique et acétique, l'alcool, n'ont aucune influence bien apparente.

7° Avec 1/170 de sel marin, proportion double de la première, le pain a levé autant que le plus beau pain obtenu avec le sulfate de cuivre ou l'alun, mais il n'était pas si blanc et les yeux étaient plus larges.

Conclusions.

Il résulte des expériences de M. K... une série de faits curieux que nous reproduirons successivement.

Le *sulfate de cuivre* exerce une action très énergique sur la fermentation et la levée du pain: elle se manifeste de la manière la plus sensible quand le sel n'entre que pour 1/70,000, ce qui fait une partie de cuivre sur 300,000 de pain, ou un grain pour sept livres et demie de pain.

La levée la plus grande est obtenue avec 1/30,000 à 1/15,000. Passé ce terme, le pain devient humide, prend une teinte moins blanche, et une odeur particulière désagréable qui a de l'analogie avec celle du levain.

Le sulfate de cuivre donne aux farines *lâchantes*, la propriété de bien lever, et il peut augmenter d'un seizième la proportion d'eau.

Quand l'été les pâtes *poussent plat*, on les raffermit par l'emploi du levain et de sel marin ; le sulfate de cuivre produit cet effet d'une manière plus marquée, mais il faut diminuer la quantité de levure.

L'action du sulfate de cuivre est plus marquée sur le pain blanc que sur le pain bis , ce dernier, naturellement humide , le devient encore plus.

On ne peut outrepasser 1/4,000 de sulfate; plus loin, le pain devient aqueux et à grands yeux: avec 1,800 , la pâte ne peut lever, la fermentation paraît arrêtée , et le pain présente une couleur verte. En supprimant le levain et mettant plus d'eau dans la pâte, ou obtient, avec cette proportion, un pain qui lève bien , devient très poreux, à grands yeux, mais il est humide , verdâtre , et présente une odeur de levain très prononcée et très désagréable.

C'est le cuivre qui paraît agir dans la fermentation, puisque divers sulfates et l'acide sulfurique n'ont aucune action sur la pâte.

L'*alun* ne produit d'effet sensible qu'à la dose de 1/686, et sur-tout à celle de 1/176, il en présente une très sensible, et, comme le sulfate de cuivre, il *retient et fait pousser gros*.

Le *sulfate de zinc* exerce peu d'action, il est probable qu'il n'a pu être beaucoup employé.

Le *sous-carbonate de magnésie* ne produit que peu d'effet sur la levée du pain; mais à la dose de 1/442, il lui donne une couleur jaunâtre qui modifie la teinte sombre de quelques farines de qualité inférieure.

Le *sous-carbonate d'ammoniaque* ne paraît pas pouvoir aider beaucoup à la levée de la pâte : il se convertit bientôt en acétate; mais ce sel conserve peut-être l'humidité, comme les carbonates alcalins.

Le *sel marin* jouit de la même propriété que le sulfate de cuivre et l'alun, mais à un moindre degré; il ne donne jamais une mie si blanche, mais le pain en est meilleur, car celle qui provient du pain où entrent les sulfates de cuivre et l'alun, ressemble plutôt à la mie d'un gâteau léger qu'à celle du pain, et elle n'a pas beaucoup de saveur.

Le sel marin augmente aussi le poids du pain, et au lieu d'être une dépense pour le boulanger, il lui donne un bénéfice.

En terminant cet intéressant travail, M. K... fait remarquer que, fort heureusement, des moyens chimiques très simples permettent de reconnaître la présence du sulfate de cuivre dans le pain, et que le consommateur pourrait, au moyen du ferrocyanate de potasse, reconnaître lui-même l'existence de ce sel par une couleur rose qui se manifeste au bout de quelque temps, sur de la mie de pain qui ne contient que 1/9,000; il ajoute :

« Les effets remarquables du sulfate de cuivre et de l'alun présenteront toujours de grands appâts à l'avidité des boulangers : obtenir un pain plus blanc,

plus poreux, d'un grain plus fin, en obtenir une plus grande quantité avec la même quantité de farine; enfin pouvoir se dispenser de préparer du levain, sont des avantages trop grands pour ne pas craindre qu'ils ne puissent prévaloir sur l'intérêt de la santé des consommateurs, chez quelques boulangers peu consciencieux. Mais l'administration sous la tutelle de laquelle la santé publique est placée, ne saurait rester inactive et muette là où des intérêts si graves se trouvent compromis.. »

Nous ne saurions trop répéter ici ce que M. K...dit dans son rapport sur la nécessité de sévir avec force contre les boulangers qui feraient usage du sulfate de cuivre dans la préparation de leur pain, et il nous semble que l'administration devrait charger une commission spéciale de surveiller une partie aussi importante de la salubrité. Instituée pour veiller à tout ce qui intéresse l'ordre et la sûreté publique, il lui appartient de ne pas laisser sans direction une branche aussi importante de l'hygiène générale.

Les expériences de M. K... paraîtraient en opposition avec celles qu'a faites M. Barruel ; mais elles les confirment réellement , car les proportions de sulfate de cuivre qu'a employées ce dernier , sont supérieures à celles qui favorisent la panification et doivent présenter un effet désavantageux sur la levée de la pâte , comme M. K... l'a bien démontré sur cette proposition.

Comme les expériences de ce chimiste sont d'un grand intérêt, et qu'en les répétant on pourrait arriver à la fois à constater les résultats obtenus , et à vérifier d'autres faits analogues également impor-

tants, il serait utile qu'une commission fût chargée de s'occuper de cet objet.

Enfin M. K... cite un article de l'*Écho du Nord*, que nous croyons devoir reproduire, en appelant l'attention de l'administration sur un fait qui s'y trouve énoncé.

« Les boulangers de Bruxelles ont allégué, entre autres considérations, pour leur défense, que la connaissance du moyen ou secret dont ils ont fait usage, leur est parvenue de différentes manières, mais surtout par des garçons boulangers qui ont travaillé et appris leur état dans le nord de la France et dans la Flandre; que plusieurs d'entre eux l'ont aussi appris dans des pourparlers et des conversations de cabaret entre gens de même profession, et enfin daus desarticles de journaux et un prospectus signé *Frinck*, imprimé et distribué dans le pays........ *par brevet d'invention*, et qui annonçait la découverte et la vente d'un secret pour la levure, mais sans dire en quoi il consistait.

Si l'emploi du sulfate de cuivre est répandu dans une partie des boulangers de la France, il est urgent de s'en assurer, et probablement alors des boulangers l'emploieraient dans d'autres localités, et à Paris, peut-être, par l'usage, chez les garçons-boulangers, d'aller successivement travailler dans divers pays où ils portent leurs habitudes et leurs procédés particuliers.

Nous ajouterons que divers chimistes ont trouvé du cuivre dans des pains fabriqués à Paris, et nous avons eu occasion d'en rencontrer trois fois dans du pain provenant de chez des boulangers différents:

nouveau motif pour l'administration d'exercer une surveillance active sur une fabrication qui peut avoir une action si marquée sur la santé publique.

SUR LES MESURES A PRENDRE

POUR TRANSPORTER EN FRANCE LE CORPS DES PERSONNES DÉCÉDÉES DANS LES COLONIES,

PAR SUITE DE LA FIÈVRE JAUNE OU D'AUTRES MALADIES.

RAPPORT

Fait à l'Académie Royale de Médecine, par une commission composée de MM Kéraudren, Marc, Pariset, Dalmas et Soubeiran, rapporteur.

Le ministre de la marine demande l'avis de l'académie sur cette question : peut-il être permis de transporter en France, sur les bâtiments de l'état, le corps des personnes décédées dans les colonies, par suite de la fièvre jaune ou d'autres maladies?

La commission que vous avez chargé de préparer une réponse à cette question, a dû s'occuper d'abord de déterminer si ce transport pouvait être permis; et ensuite de régler les dispositions sanitaires qui devaient le précéder ou l'accompagner, s'il était répondu par l'affirmative à la question proposée.

Il est hors de doute que, dans nos climats, le cadavre d'un individu qui a succombé à une mort violente ou à une maladie non contagieuse, peut être conservé par des moyens assez efficaces pour

dissiper toute crainte d'accident; il est vrai également que, dans les colonies, quand une personne aura succombé dans une saison où l'on n'observe aucune maladie suspecte de contagion, ses restes convenablement préparés immédiatement après la mort, pourront être embarqués, et séjourner longtemps à bord des navires, sans qu'il en puisse résulter aucun danger pour l'équipage.

Pouvons-nous répondre également que dans les climats chauds où l'on voit tout à coup surgir la fièvre jaune, sans qu'aucune cause apparente puisse expliquer son développement; pouvons-nous répondre que les miasmes produits par la décomposition des matières animales ne soient pas en effet la cause de la maladie, ou ne coucourent pas avec d'autres circonstances à la produire? Et si, à la température moyenne de notre Europe, la putréfaction animale ne donne jamais lieu à de pareils accidents, pouvons-nous prononcer avec assurance qu'une décomposition produite dans d'autres circonstances, ne puisse donner d'autres résultats, ou même que des principes semblables, avec des circonstances extérieures différentes, ne puissent déterminer l'apparition de la maladie contagieuse?

Sans vouloir en rien préjuger aucune des questions que nous venons de soulever, et dans l'impossibilité où elle s'est trouvée d'en donner une solution satisfaisante, votre commission a pensé que la prudence lui prescrivait de supposer les circonstances les plus défavorables, et d'admettre hypothétiquement comme base de son travail, que la putréfaction des cadavres dans les colonies pouvait avoir une influence

fâcheuse sur le développement de la fièvre jaune. Elle a dû se demander alors si nos moyens de désinfection ordinaires avaient assez d'énergie pour détruire, au sein de ces dépouilles en putréfaction, les éléments encore inconnus, producteurs de la maladie. En considérant l'action efficace que le chlore ou les combinaisons qui le retiennent faiblement, exercent sur les matières animales putréfiées, et les effets avantageux que l'on retire de son emploi, on ne peut douter de la puissance de ce corps pour détruire les miasmes développés par les cadavres pendant leur décomposition. Les doutes qui ont été élevés par quelques personnes sur son efficacité, ne sauraient être reproduits ici. Jamais il n'a été insuffisant que, lorsqu'employé en fumigations dans des espaces d'une vaste étendue, il a pu être contrarié dans ses effets par une multitude de causes accidentelles. Nous croyons qu'une ville ne peut être désinfectée par le chlore; mais nous sommes convaincus qu'il sera toujours employé avec succès à la désinfection d'un cadavre.

La question devient plus difficile à résoudre si, à l'époque de la mort, la fièvre jaune régnait dans la colonie, et sur-tout si le malade a succombé à l'épidémie. Que la maladie fût bénigne ou meurtrière, la saison froide ou chaude, la question reste la même. Les dangers, pour être plus ou moins imminents, n'en existeront pas moins, quelle que soit d'ailleurs l'étendue des ravages causés par la maladie.

Alors le transport par les navires doit être rigoureusement interdit. Les soins de désinfection les

mieux combinés ne mériteraient aucune confiance; car les individus qui procéderaient à l'embaumement, et chacune des matières qui serviraient à le produire, et les enveloppes mêmes qui devraient revêtir le cadavre, pourraient devenir un véritable foyer de propagation.

A une époque éloignée, lorsqu'aucun indice de la maladie ne se fera plus apercevoir, lorsque la température basse de l'atmosphère aura dissipé toute apparence de danger, alors les moyens désinfectants seront employés avec succès, et les cadavres, préservés de toute décomposition ultérieure, seront transportés sur les navires sans que leur présence à bord puisse être préjudiciable à l'équipage.

Vous voyez, messieurs, que votre commission a adopté le principe de la désinfection par le chlore dans toutes les circonstances. Elle vous propose, en conséquence, de répondre au Ministre que, sous le point de vue sanitaire, le seul sur lequel l'Académie ait à se prononcer, lorsque la fièvre jaune ne règne pas dans les colonies, il peut être permis d'en transporter les cadavres en France, sur les bâtiments de l'État. Nous vous avons fait pressentir que cette autorisation ne devrait être accordée qu'autant que les précautions sanitaires jugées indispensables auraient été prises. Celles-ci ont dû attirer toute notre attention, et nous allons mettre sous vos yeux le résultat de notre travail.

Les moyens de conservation auxquels on a eu recours jusqu'à ce jour, se réduisent à trois : la soustraction complète des matières animales du contact de l'air avec ou sans l'intermède de la chaleur; leur

immersion dans un liquide conservateur, et enfin la dessiccation.

La soustraction des corps à l'influence décomposante de l'air favorise singulièrement leur conservation, et l'on sait le parti heureux qu'Appert en a retiré. Il est hors de doute que, dans l'absence de tout autre moyen, on pourrait s'en servir avec succès. Dionis nous apprend que des cadavres entourés de plâtre se conservent bien, et nous nous sommes assurés nous-mêmes que des chairs enfermées au milieu d'une masse de cire ou de résine ne donnaient, au bout d'un mois, aucun indice de putréfaction; une odeur légèrement acidule et peu agréable se faisait seule sentir. Nous rejetons cependant ce moyen conservateur, parce qu'il est d'une exécution difficile, et qu'il ne nous paraît pas offrir, dans son application et ses résultats, toute la sécurité désirable.

La conservation des corps au milieu d'un liquide est habituellement usitée; une multitude de liqueurs peuvent s'opposer à la putréfaction des matières animales, et l'on ne se trouve arrêté dans son choix que par l'embarras de donner la préférence à l'une d'elles. L'alcool est le plus ordinairement employé, quelquefois le sublimé corrosif, le sulfate ferrique, le carbonate de soude, le sel marin, l'hydro-chlorate d'ammoniaque et quelques autres sels. Il résulte des expériences nombreuses que nous avons faites à ce sujet que toute matière minérale soluble jouit de cette propriété. Nous avons conservé des chairs au milieu des liqueurs salines ou acides les plus différentes, sans qu'elles aient offert jamais la

moindre trace de putréfaction. Aussi est-il démontré pour nous que tous les moyens de conservation de ce genre, qui ont été proposés par divers auteurs, sont bons; mais nous devons ajouter que l'on pourra se servir, dans le même but, et toujours avec le même succès, de cette multitude de composés solubles acides ou salins, qui nous sont offerts par les combinaisons inorganiques.

L'alcool a déjà été employé comme moyen de conservation des corps à bord des navires. On sait que les Anglais plongèrent dans un tonneau de rhum le corps de Nelson, et la même méthode a servi à transporter en France celui du général Leclerc. Nul doute qu'elle ne soit préférable à toute autre, à bord des navires, pour conserver les corps des officiers de marque, tués dans les combats. Votre commission ne croit cependant devoir conseiller son emploi que dans cette seule circonstance accidentelle; car en outre des chances défavorables qui accompagnent la conservation au milieu du liquide, en raison des accidents nombreux auxquels sont exposés les vases qui les renferment, on peut douter que l'alcool ait la puissance d'anéantir les miasmes contagieux.

La dessiccation des corps est la méthode par excellence. Si elle exige plus de soins dans son emploi, les résultats en sont plus avantageux. C'est la véritable momification ; c'est le seul procédé qui assure aux cadavres une longue conservation.

La dessiccation simple, par l'action d'un milieu sec et chaud, s'est fait souvent remarquer. On cite de nombreux exemples de cadavres d'hommes ou d'animaux enfouis sous les sables, et conservés par

le seul fait de leur dessiccation. C'est dans ce but que de la chaux vive est quelquefois jetée sur les cadavres, pour s'opposer à leur putréfaction; mais à la manière dont on l'emploie, il semblerait douteux que son mode d'action ait été bien apprécié. Cette substance agit seulement comme corps desséchant; incapable de s'opposer par elle-même à la décomposition putride, cependant elle l'arrête, ou l'empêche de naître, en absorbant l'un des éléments nécessaires à son développement; aussi, au lieu de jeter seulement de la chaux sur les cadavres, il faudrait les en entourer tout-à-fait, en les posant sur un lit épais de cette terre, et en les recouvrant avec une nouvelle couche épaisse. Une expérience directe que nous avons faite, en laissant de la chair au milieu de la chaux vive, ne nous a laissé aucun doute sur la manière d'agir de ce corps.

Cependant la dessiccation par la soustraction simple de l'humidité des corps n'est pas sans inconvénients. Les chairs desséchées se conservent, il est vrai, tant qu'elles restent dans un milieu sec; mais, placées dans un air humide, elles ne tardent pas à absorber l'eau atmosphérique, et à présenter tous les phénomènes ordinaires de la putréfaction.

L'emploi simultané de la dessiccation et de matières conservatrices constitue le moyen de momification le plus efficace; c'est celui auquel nous avons cru devoir nous arrêter.

Les matières conservatrices sont des substances végétales qui contiennent des huiles volatiles ou des principes résineux, ou qui sont chargées d'une matière extractive tannante qui contracte avec les chairs

une union intime et les garantit de toute altération ultérieure. L'expérience a témoigné des avantages que l'on obtient à y joindre des substances salines. Celles-ci, en préservant les corps de la putréfaction, tantôt ne paraissent pas contracter de combinaisons, et tantôt exercent une action chimique évidente. Dans la première série se trouvent tous les sels solubles à base alcaline ou terreuse. Les cadavres gorgés d'une solution saturée à la suite d'une longue immersion, peuvent ensuite être desséchés dans un air chaud, sans que l'on ait à redouter leur altération; car, pendant tout le temps qu'exige leur dessiccation, ils restent en contact avec une solution saline saturée qui s'oppose à leur décomposition (1). Il faut reconnaître toutefois que les sels déliquescents seraient d'un mauvais emploi; la dessiccation par leur intermède, serait rendue impossible.

Les matières minérales solubles qui entrent en combinaison avec les chairs sont les plus avantageuses pour la momification. En général, elles contractent les tissus, leur donnent de la solidité, et, plus que les sels alcalins ou terreux, les garantissent des insectes. C'est le genre de momification qu'il faut préférer, quand d'ailleurs les circonstances permettent d'y avoir recours.

---

(1) Il n'est même pas nécessaire que toute l'épaisseur des chairs ait été pénétrée par le liquide conservateur, pour que la putréfaction ne puisse se développer. Les couches les plus extérieures forment une sorte d'enduit qui garantit de l'air les parties situées plus profondément. Nous avons pu en acquérir la preuve depuis que ce rapport a été présenté à l'Académie.

Il nous a semblé nécessaire d'établir ces considérations générales. Ne pouvant prescrire un mode absolu d'embaumement dans des lieux éloignés, souvent mal approvisionnés, où la substance désignée pourrait manquer, nous avons dû laisser aux personnes chargées de l'embaumement la facilité de se servir des matières qu'elles pourraient se procurer. Les principes que nous avons posés leur serviront de règle pour la préférence à donner aux unes sur les autres. Pour obtenir d'ailleurs toute garantie, votre commission demande que les autorisations d'embaumement ne soient jamais accordées que sous la condition expresse que la conservation du cadavre sera confiée aux soins des hommes de l'art.

Quand le corps d'une personne décédée dans les colonies devra être rapporté en France, il faudra exiger, autant que possible, qu'aussitôt après la mort, le corps soit remis entre les mains d'hommes capables qui procéderont à sa momification; les cavités seront ouvertes, les intestins et le cerveau seront retirés et mis en terre immédiatement, à une profondeur convenable, et ils seront enveloppés de chaux vive. Le cadavre sera plongé dans une dissolution saline. On donnera la préférence au sublimé corrosif, au sulfate de fer, au sulfate de cuivre, en général aux sels métalliques sur les sels terreux et alcalins (1). La dissolution saline sera entretenue, satu-

(1) Les acides minéraux réussissent parfaitement : l'acide sulfurique en particulier étendu de vingt parties d'eau environ, nous a donné les résultats les plus satisfaisants. Son prix est peu élevé. Il ne racornit pas les chairs comme certains sels minéraux.

rée pendant tout le temps de l'immersion, au moyen de nouets remplis de la même substance qui y resteront plongés; et on agitera de temps en temps, pour s'assurer de la saturation uniforme de toute la masse. Des incisions nombreuses et profondes seront faites dans les chairs pour faciliter leur pénétration. Après huit jours d'immersion, on fera sortir le cadavre du liquide, et on le laissera deux ou trois jours sur une claie, ou, mieux encore, on le suspendra pour qu'il se ressuie. Alors on remplira toutes les cavités avec de la chaux vive en poudre grossière, et on placera le corps dans un cercueil en plomb d'une épaisseur convenable, sur une couche de chaux vive également en poudre grossière; on remplira la bière avec de la chaux, et l'on soudera promptement le couvercle. Le premier cercueil sera recouvert d'une nouvelle enveloppe en bois de chêne ou en tout autre bois d'une texture compacte.

Si le corps avait été enterré, il devrait être exhumé avec les précautions suivantes:

Par un temps aussi froid que le climat peut le permettre, le matin ou le soir de préférence, la terre qui recouvre le cercueil sera humectée avec de l'eau chargée de chlorure de chaux. On laissera pénétrer le liquide dans le sol, et quand on aura enlevé les portions de terre qu'il aura humectées, on fera de nouvelles affusions, de manière à ne soulever jamais que des terres imprégnées de chlorure. Quand on sera parvenu jusqu'à la bière, on fera pénétrer dans celle-ci du chlorure liquide, on la débarrassera des terres environnantes, puis on l'enlèvera, autant que possible, sans la briser, à l'aide de cordes. Le tout

sera plongé dans du chlorure de chaux liquide; après une demi-heure d'immersion, on lavera le cadavre avec de l'eau et on le soumettra aux procédés de momification, que nous avons indiqués.

On conçoit d'ailleurs que la décomposition plus ou moins profonde du cadavre, devra apporter quelques modifications au mode opératoire, modifications qui seront facilement suggérées à des personnes instruites, par l'état même des dépouilles qui leur seront confiées.

L'exhumation des cadavres sera sévèrement interdite, quand la fièvre jaune règnera dans la colonie, et même long-temps après qu'elle aura cessé de moissonner la population.

Nous ne nous sommes pas dissimulé, Messieurs, que le procédé de momification que nous venons de proposer, n'est pas à l'abri d'objections. Pour arriver à une conservation de très longue durée, le cadavre aurait dû séjourner pendant deux mois peut-être au milieu de la liqueur saline, jusqu'à ce que des incisions, pratiquées dans les parties les plus épaisses, aient démontré qu'elles avaient été entièrement pénétrées. A cette immersion aurait dû succéder une dessiccation complète à l'air, avec la précaution de remplir les cavités de filasse, ou mieux encore de poudres astringentes aromatiques et résineuses. Alors le cadavre, placé dans un cercueil de plomb, au milieu de la chaux vive, aurait pu, pendant des siècles, résister à l'action destructive du temps; mais votre commission a dû faire la part des circonstances défavorables dans lesquelles les opérateurs seraient presque toujours placés, des difficultés que

l'esprit superstitieux des habitants, ou les localités elles-mêmes pourraient faire naître. Elle s'est contentée d'une méthode plus prompte, moins efficace il est vrai, mais suffisante pour assurer la conservation des cadavres pendant plus de temps que n'en peut nécessiter leur transport en Europe. Nous vous ferons observer encore qu'en confiant la préparation des corps à des mains habiles, nous leur laissons la latitude de donner à l'embaumement toute sa perfection, si les circonstances permettent de le faire (1).

Les moyens que votre commission a jugés nécessaires pour la conservation et le transport des cadavres, lorsqu'ils auront été employés par des personnes capables, n'entraîneront avec eux aucune espèce de danger matériel; mais nous devons vous signaler une circonstance qui mérite toute votre attention. La présence d'un cercueil à bord est pour les marins l'objet de préventions, qu'il est trop difficile de détruire pour ne pas y avoir égard. Ces idées superstitieuses peuvent exercer une influence fâcheuse sur le moral de l'équipage, et par suite sur sa santé. Cette considération avait engagé le conseil d'amirauté à demander, dans le cas où la question de l'innocuité du transport serait résolue d'une manière favorable, que celui-ci ne fût toléré sur les bâ-

(1) Nous engageons les personnes qui voudraient donner à un embaumement toute la perfection, à recourir à la méthode qui a été employée par M. Boudet, et qui se trouve consignée dans le Dictionnaire des Sciences Médicales. On doute que l'art puisse jamais approcher davantage de la perfection.

timents de l'état, qu'avec l'autorisation expresse du ministre. Cette réserve nous paraît devoir être conservée. Elle ne peut d'ailleurs contrarier les vues des familles, puisqu'elle leur laisse la faculté de faire transporter le corps par des bâtiments du commerce, après d'ailleurs que les formalités auront été remplies. L'influence fâcheuse que la présence du cercueil peut exercer sur le moral de l'équipage, est beaucoup moins à redouter sur des navires marchands, qui n'ont jamais qu'un petit nombre d'hommes à bord. Si nous vous demandons également d'exiger pour le transport sur les bâtiments du commerce, l'autorisation du ministre de l'intérieur, ce n'est pas pour y apporter aucune entrave, mais bien plutôt dans le but d'éviter tout retard au débarquement, en confiant à l'avance à la commission sanitaire, les soins hygiéniques qu'il peut nécessiter.

Votre commission vous propose de répondre à la question qui a été soumise à l'Académie:

1° Que le transport des corps des personnes mortes dans les colonies, peut être autorisé quand une maladie suspecte de contagion ne règne pas dans la colonie, ou quand elle a cessé depuis long-temps de s'y montrer;

2° Que le transport ne doit cependant être permis qu'après que l'autorité locale se sera assurée que les précautions nécessaires à la désinfection et à la conservation des cadavres auront été prises sous la direction des hommes de l'art;

3° Que le transport sur les bâtiments de l'état ne doit être toléré qu'après l'autorisation expresse du ministre de la marine;

4° Que le transport sur les bâtiments du commerce ne devra avoir lieu qu'avec l'autorisation du ministre de l'intérieur, et que le débarquement dans les ports de France ne s'opérera qu'après en avoir prévenu la commission sanitaire, et sous son inspection.

MÉDECINE LÉGALE.

CONSULTATION MÉDICO-LÉGALE

SUR L'ÉTAT MENTAL D'UN TESTATEUR, JUGÉ D'APRÈS LES ACTES DE SES DERNIÈRES VOLONTÉS.

PAR M. ESQUIROL.

Un homme jouissant de l'estime publique, d'une honnête aisance et n'ayant aucun motif de chagrin réel et connu, se donne la mort, après avoir fait successivement plusieurs dispositions testamentaires, par lesquelles il déshérite ses parents, héritiers directs. Ceux-ci ayant attaqué la validité des dispositions faites par le testateur, qu'ils disent avoir été atteint de *démence*, quoiqu'il n'eût pas été interdit et qu'il eût toujours vécu libre et dans le monde, j'ai été consulté pour donner mon avis sur les pièces du procès, et pour dire si les preuves de la démence ressortent des termes des dispositions testamentaires. Un rapide exposé des faits va précéder la consultation que j'ai rédigée sur ce sujet.

Exposé des faits.

M. Z..., âgé de quarante-quatre ans, commissaire-priseur depuis dix-sept ans, était très estimé dans sa compagnie; il avait de l'aisance et attendait, de l'avenir, un accroissement de fortune assez considérable. Ses père et mère, encore vivants, ayant fait un partage de leurs biens entre lui, ses frères et ses sœurs, M. Z... ne fut pas content du lot qui lui était

échu par le sort : un de ses frères lui proposa un échange, qu'il accepta avec grand plaisir, mais il ne se répandit pas moins en plaintes amères contre le partage et contre l'injustice de ses parents. Dès lors il devint sombre et inquiet ; ses soupçons se portèrent sur tout le monde, et principalement sur ses frères, ses sœurs et ses belles-sœurs, sur plusieurs de ses confrères, et enfin sur tous ceux qu'il avait le plus aimés. Bientôt il regarda comme des ennemis, ses domestiques, son portier et tous ceux qui l'approchaient, même passagèrement ; il crut qu'un complot était ourdi contre lui, que ses jours étaient menacés, qu'il était entouré d'assassins : il ne sortit plus qu'armé et s'enferma chez lui plus soigneusement qu'il ne l'avait jamais fait. Une lettre anonyme, qu'il reçut et qu'il attribua à l'un de ses plus proches parents, accrut encore la gravité de son état ; à compter de cette époque, ses tourments devinrent encore plus violents, il perdit le sommeil et n'eut plus un moment de repos.

Ces tristes pensées, cette image toujours présente d'une mort prochaine, le déterminèrent à écrire ses dernières volontés : il fit donc un testament ainsi conçu :

« Je, soussigné ...., dans la crainte de la mort, par suite des intrigues et des diatribes de toute espèce ourdies par mes frères, notamment les deux de Paris, aidés de l'hypocrite femme de celui qui est marié, et sans doute aussi de leur lâche et vil complice le notaire B..., et ce, à l'aide aussi des infâmes portiers de la maison que j'habite, de plusieurs de mes domestiques qu'ils ont gagné, en y comprenant même celle

actuellement à mon service, quoique n'y étant que depuis fort peu de temps, et autres complices, en me faisant espionner par eux, et interceptant et faisant intercepter mes lettres, étant même parvenus jusqu'à gagner les facteurs de la poste aux lettres, par lesquels, depuis plus de trois mois, je me fais remettre mes lettres, m'arrivant comme précédemment, après avoir été décachetées, intrigues et diatribes qui ont eu lieu à l'occasion de mes trop justes plaintes et récriminations, que j'ai reconnues trop tard avoir existé entre les membres de ma famille et leurs vils complices, au sujet de l'acte de démission des biens consenti par mes père et mère...

» Ai fait mon testament de la manière suivante:

» Je recommande mon âme à Dieu et demande pardon à ceux que j'ai pu involontairement offenser.

» Je donne et lègue: 1° aux trois enfants mineurs... la somme de...; (1)

» 2° A B..., mon cousin germain et mon ami, une somme de quatre mille francs;

» 3° A C..., notaire, mon ami, en lui témoignant mes vifs regrets de ne l'avoir pas appelé à l'acte dont les suites me conduisent au tombeau, ma montre et sa chaîne en or...;

» 4° A M. D..., mon ami, le confident d'une partie de mes chagrins, qui, depuis quelque temps, a bien voulu habiter avec moi, ma cuillère à ragoût...;

---

(1) Aux n ms des légataires, j'ai substitué les lettres dans leur ordre alphabétique.

» 5° A ma tante E..., l'armoire en acajou...;

» 6° A M. F..., mon carrick...;

» 7° A G..., une somme de deux mille francs;

» 8° A l'église de la commune de ..., à la charge de faire dire tous les mois une messe pour le repos de mon âme, la somme de douze cents francs...;

» 9° Aux pauvres de la commune de ..., six cents francs, après avoir pris des renseignements auprès de l'adjoint du maire de la commune, n'entendant pas qu'il en soit pris auprès du maire, que je ne crois pas digne de les bien donner;

» 10° A M. H..., mon ancien camarade, les deux vases en porcelaine...;

» 11° A M. J..., une somme de mille francs;

» 12° A M. J..., pharmacien, mon ami, toutes mes bouteilles vides;

» 13° A M. K..., mon ancien ami, malgré toutes les contrariétés qu'il m'a fait éprouver, et que je lui pardonne, mille francs,

» 14° A mon confrère L..., mille francs;

» 15° A M. M..., deux mille quatre cents francs;

» 16° A M. N..., mille francs;

» 17° Aux clercs de ..., mille francs;

» 18° A M. O..., mon prédécesseur et mon ami, la pendule de ma chambre à coucher...;

» 19° A M. P..., mille francs;

» 20° A M. Q..., quinze cents francs;

» 21° A M. R..., mon ami, confident de mes dernières peines, lui ayant communiqué la lettre anonyme dont je parlerai ci-après, et que j'attribue à mon tartufe d'oncle X..., une somme de mille francs, engageant le légataire à aider de ses avis mon exécu-

teur testamentaire et ma légataire universelle, pour les poursuites à diriger contre ceux que je vais déclarer comme mes assassins;

» 22° A chacun de MM. S... et T..., une somme de cinq cents francs, indépendamment de ce que je leur dois...;

» 23° A M. V..., mille francs.

» Et quant au surplus des biens qui composent ma succession, quel qu'en soit le montant et de quelque nature qu'il soit, je le donne et lègue à mademoiselle A. C. M..., fille de mon exécuteur testamentaire, ci-après nommé...

» Je nomme pour exécuteur testamentaire M. V..., mon meilleur ami, auquel je regrette de ne m'être pas assez ouvert, quoique m'étant toujours bien trouvé de ses bons et sages conseils. Je prie M. V... d'accepter, comme faible témoignage de ma reconnaissance envers lui, pour tout ce qu'il a fait pour moi, et pour les peines et soins que lui donnera l'exécution de mon testament, indépendamment de mon épingle, la somme de quatre mille francs.

» Je déclare attribuer ma mort à mes frères, et notamment à Y... et à sa méchante femme, aidée de son tartufe d'oncle X..., mes ennemis et espions acharnés depuis l'échange passé entre mon frère et moi des lots attribués à chacun de nous, par l'acte de démission ci-devant mentionné.

» A l'appui de ce que j'avance, je déclare que le 16 septembre dernier, à neuf heures du matin, il s'est présenté chez moi un homme de fort mauvaise mine, ayant les yeux hagards et paraissant avoir des

armes sur lui; cet homme que je regarde comme l'envoyé de mes frères et de mon oncle X..., leur complice, a été renvoyé par moi, ayant reconnu faux le prétexte sous lequel il s'est présenté chez moi : après sa sortie j'ai regretté de ne l'avoir pas fait arrêter et fouiller.

» Telles sont mes dernières volontés, auxquelles je m'arrête, 13 octobre 1826. »

1er *Codicile.* « Le soussigné... déclare révoquer, par le présent codicile, le legs fait par moi, à M. D..., comme indigne de mes bienfaits, pour sa lâche trahison envers moi, que je regardais comme mon ami, mais que j'ai depuis reconnu être mon ennemi, voulant que ce legs soit regardé comme nul. Le motif de cette révocation est que je regarde M. D... comme indigne de mes bienfaits, pour sa lâche trahison envers moi, sa connivence avec mes ennemis, les propos calomnieux qu'il a tenus sur moi, sa révélation à la domestique actuellement à mon service, et probablement à mon oncle X... et à mes autres ennemis, des secrets que je lui avais confiés.

» Je déclare, en outre, en ajoutant à ce qui est à cet égard dans mon testament, comme complice de mon assassinat avec mes frères, ma domestique, les portiers de ma maison et autres, trois de mes frères. 19 décembre. »

2e *Codicile.* « En ajoutant aux dispositions déjà faites, je donne et lègue à mon confrère ..., la somme de mille francs. Je révoque le legs fait à M. R..., déclarant avoir suffisamment récompensé les services que lui et son affidé de police m'ont rendu, ou plutôt leurs trahisons à mon égard. »

3ᵉ *Codicile.* « Je donne et lègue à madame E..., ma bonne tante, indépendamment du legs que je lui ai fait, par mon testament, la somme de quinze mille francs.

» Je révoque le legs fait à mes confrères L... et O..., comme ayant été de mauvaise foi, à mon égard. 22 janvier 1830. »

Ce testament et les codicils qui le suivent, avaient été signés et déposés chez un notaire, lorsque M. Z... se donna la mort, six jours après la rédaction du dernier codicile. Le procès-verbal, dressé par le juge de paix, indique l'état des lieux et celui du cadavre.

« L'an 1830, le 30 janvier, nous ..., informé par M. le maire de la commune de ..., qu'un individu venait de se donner la mort, nous sommes transporté à ..., à l'effet de constater les circonstances de cette mort violente, assisté de M. L..., docteur en médecine, que nous avons requis à cet effet, et auquel nous avons fait prêter serment de bien et fidèlement procéder à l'examen du cadavre et de donner son avis en honneur et conscience.

» Arrivé audit ..., nous avons fait appeler M. le maire de cette commune, pour être présent à nos opérations et, aussitôt qu'il est arrivé, nous sommes entré avec lui et M. L..., dans une maison sise à .... Un domestique nous a conduit dans une chambre située au premier étage de cette maison, ayant son entrée sur le carré de l'escalier et éclairée sur le jardin par une fenêtre. M. le maire de ... a remis la clef de cette porte; elle a été ouverte et nous avons aperçu le cadavre d'un homme suspendu par un mouchoir de soie au gond destiné à supporter la flèche du rideau

de la fenêtre; un peu au-dessous du niveau de ses pieds et à trois ou quatre décimètres du mur, nous avons remarqué un bureau d'acajou sur lequel le défunt est très probablement monté pour se suspendre.

» Sur ce bureau se trouvaient plusieurs clés, un cahier de papier blanc, une plume, une écritoire, une demi-feuille, un quart de feuille de papier provenant évidemment du cahier.

» M. L... qui venait de nous remettre, quelques instants auparavant, le papier annexé au présent procès-verbal, nous a déclaré qu'il avait pris le papier sur le bureau, au moment où l'ouverture de la porte avait été faite par le serrurier, et que les clefs que nous voyons étaient posées sur ce papier.

» Sur la cheminée de la même chambre se trouvaient deux pistolets, qu'on nous a dit avoir été apportés de Paris par le défunt, à qui ils appartenaient.

» Nous n'avons remarqué, sur le cadavre, aucune trace de violence, et rien ne nous a donné lieu de penser que cette mort n'ait pas été entièrement volontaire. La hauteur à laquelle le cadavre se trouvait suspendu, la position et l'état de tous les objets environnants, nous ont clairement démontré que cet individu s'est donné volontairement la mort.

» M. le docteur L..., après nous avoir répondu qu'il avait suffisamment examiné le cadavre, nous a répondu qu'il estimait que la mort avait été parfaitement volontaire, et qu'il ne pouvait y avoir le plus léger soupçon à cet égard.

» La mère et la sœur du défunt nous ont déclaré, comme les gens de la maison, que le cadavre était

celui de Z..., âgé de quarante ans, etc., fils célibataire de ....

» En cherchant à connaître les causes de ce suicide, nous avons recueilli les renseignements qui suivent :

» Le vendredi, 8 février courant, M. Z... est parti de Paris avec son père, pour aller à la campagne de ce dernier. L'esprit de cet homme paraissait singulièrement agité. Il croyait voir des espions dans toutes les personnes qui fréquentaient la société de son père; il parlait avec amertume d'une lettre anonyme qu'il disait avoir reçue; il fallait, pour ainsi dire, le forcer de prendre de la nourriture; son teint était pâle et hâve; il recherchait la solitude et inquiétait sa famille par son état, mais n'expliquait pas les causes de sa position. On savait que ses affaires étaient en bon état, qu'il avait beaucoup d'ordre et d'économie, jouissait d'une fortune assez brillante et que sa charge lui produisait au moins quinze ou vingt mille francs, par an. Ses père et mère jouissaient eux-mêmes d'une fort belle fortune qu'il était appelé à recueillir un jour. Le lundi, 11 janvier courant, il monta vers sept heures du soir à sa chambre, après avoir demandé du papier, une plume et une écritoire qu'on lui donna. M. L... vint quelque temps après voir M. Z... père et voulut écrire une ordonnance : on frappa à la porte du défunt pour avoir l'écritoire, il ne répondit pas et l'on pensa qu'il était endormi. Le lendemain 12, au matin, comme il ne paraissait pas, on frappa à la porte sans obtenir de réponse, et l'on se détermina à envoyer chercher un serrurier. La porte fut ouverte par le serrurier, en présence de madame ..., sœur du défunt. M. le docteur L..., qui survint en

ce moment, entra dans la chambre, vérifia l'état du cadavre et prit le papier ci-annexé, qui se trouvait sur le bureau avec la clef. M. le maire fut appelé et vint ensuite; il prit les clefs de la chambre et nous donna avis sur-le-champ et par lui-même, de l'événement. C'est après l'avoir vu que nous nous sommes transportés à ...

» Il nous paraît résulter de nos informations que la cause de ce suicide est un dérangement des facultés intellectuelles, qui s'est développé par suite de chagrins et de contrariétés domestiques ; il nous serait impossible d'en fixer bien précisément les causes; mais nous ne croyons pas qu'elles fussent assez graves pour aliéner l'esprit d'un homme qui n'aurait pas eu une prédisposition imminente à l'aliénation mentale. »

» Bien convaincu, ainsi que M. G., que cette mort avait été parfaitement volontaire, et qu'elle avait été le résultat de la seule suspension, nous avons clos le présent procès-verbal, que M. le maire de J. et M. le docteur L. ont signé avec nous après lecture faite. »

Signé, etc.

Copie de la lettre trouvée près du cadavre et remise au juge de paix par le docteur L.

« Ne pouvant plus tenir *aux persécutions de toute espèce, que je n'endure que depuis trop long-temps*, et que, d'après de nouvelles preuves que j'ai acquises depuis trois jours que je suis à J., j'attribue à mes frères et sœurs et beaux-frères et belles-sœurs, à mes confrères, mes jaloux de métier ou ma domestique, au père D., gagné par eux, à mon *tartufe d'oncle X.*

et à la femme de mon frère, chefs de la diatribe dirigée contre moi pour arriver à ma destruction, ainsi que M. X. ne l'a que trop démontré dans la lettre anonyme qu'il m'a adressée le 4 octobre dernier, écrite par lui, d'accord avec mes frères et sœurs; *aux domestiques de madame ... et ensuite à mon cousin ..., qui les a chargés de m'espionner; aux domestiques de mon père et à la dame de ...*

» Je me suis déterminé, pour éviter de tomber sous les coups de ces ennemis acharnés, *à me donner la mort.*

» J'oubliais d'indiquer comme un de mes principaux ennemis, M. J., l'un des chefs de l'intrigue, ayant gagné le commissaire de police, et l'avoir chargé de surveiller ma domestique et d'autres propriétaires qui ne l'ont que trop bien s (illisible).

» J..., le 10 janvier 1830.

» Signé Z.

» Je déclare *innocent des fausses inculpations dirigées contre moi, notamment par une domestique, le père D., le portier de ma maison, gagné depuis long-temps* par mes frères et sœurs pour leur rendre compte de *mes moindres actions.*

» La seule personne qui me soit restée attachée est ma bonne tante E.

» Je regrette que depuis l'époque de la lettre anonyme de n'avoir pu régulariser les procès-verbaux de vente, les dépôts sont dans ma caisse.

» Signé Z. »

Consultation.

Je soussigné, consulté sur l'état mental de M. Z.

lorsqu'il fit son testament et les trois codiciles par lesquels il constitua madame ... légataire universelle de ses biens, après avoir lu l'exposé des faits rédigé pour MM. frères contre madame ..., légataire universelle de M. Z., et contre M. V., exécuteur testamentaire de ce dernier, après avoir lu le testament de M. Z., daté du 13 octobre 1829, un premier cocile du 19 décembre même année, un deuxième du 26 décembre suivant, un troisième du 5 janvier 1830; après avoir lu le procès-verbal du 12 janvier même année, qui constate la mort violente et volontaire dudit Z.; enfin après avoir lu la copie d'une feuille de papier écrite et signée le 10 janvier 1830, par ledit sieur Z., trouvée sur un bureau dans la chambre où il s'était donné la mort, pense que de tous ces actes, écrits, etc., résulte évidemment la preuve de la démence de M. Z. pendant qu'il les rédigeait.

M. Z. était commissaire-priseur depuis dix-sept ans; il exerçait son état avec distinction, sa fortune était honorable et devait s'accroître plus tard.

Des inquiétudes vagues troublèrent le bonheur de M. Z., qui devint défiant, craintif et se persuada que ses frères, son oncle, ses meilleurs amis s'étaient ligués pour le perdre; il crut même qu'on en voulait à ses jours, consigna ses craintes dans les actes de ses dernières volontés, et se donna la mort après en avoir écrit les motifs sur une feuille de papier placée sur le bureau de la chambre dans laquelle il fut trouvé pendu.

Les premiers symptômes de cet état se manifestèrent à l'époque du partage des biens du père et de la mère de M. Z., le 6 mai 1827, ils s'accrurent progressive-

ment jusques à la fin de l'année 1829, ils cessèrent par la mort le 11 janvier 1830.

M. Z. était atteint d'un délire mélancolique, désigné par les auteurs sous le nom de *panophobie*. Dans cette variété de monomanie, les aliénés ne déraisonnent point sur toutes sortes de sujets, toutes leurs actions ne sont pas déréglées, ils continuent à vivre dans le monde, à remplir tous les devoirs de la société, sans donner des signes du désordre de leur intelligence et de leurs affections. Leur délire n'est ni général ni permanent, il est limité à un petit nombre d'idées, il ne se manifeste, pour quelques personnes seulement, que par un petit nombre d'actes subordonnés aux idées dominantes. Mais le mal augmentant, ces malades, en proie à des défiances, à des soupçons imaginaires, à des terreurs paniques, redoutent toutes les personnes qui les approchent, craignent d'être sacrifiés par elles, et la peur de la mort les détermine à se tuer eux-mêmes.

Tel a été l'état intellectuel et moral de M. Z. Il fut d'abord tourmenté par des soupçons imaginaires; il eut des défiances injustes contre ses frères, ses parents, ses amis. La maladie augmenta : ses frères, son oncle, ses meilleurs amis, quelques membres de sa compagnie, sa compagnie toute entière s'étaient ligués contre lui ; le malade ne vit dans ces mêmes personnes que des ennemis prêts à le perdre, qui complotaient contre ses jours, qui, plus tard, corrompirent ses domestiques, les portiers de sa maison, les facteurs de la poste, pour les faire entrer dans leur complot. Il s'arma pour se défendre contre ces prétendus ennemis. Enfin dans l'espace des trois mois qui

ont précédé sa mort, ses erreurs, ses angoisses, son désespoir, s'accrurent de jour en jour, et devinrent si intolérables, que ne voyant plus que des ennemis partout, il forma la résolution de se tuer.

Il fit donc son testament : il le commença en dépeignant l'horrible situation de son esprit et de son cœur; en dénonçant ceux qu'il appellait ses ennemis, et en les accusant de sa mort, il fit un grand nombre de legs à des personnes qu'il désigna comme des amis auxquels il voulait donner des preuves de son affection. Mais les noms de la plupart des personnes désignées dans ce testament furent successivement rayés dans les trois codiciles, dont l'un a été fait le 5 janvier, six jours avant la mort volontaire du testateur ; les mêmes personnes qui, dans le testament, étaient désignées comme des amis auxquels le testateur faisaient un legs en témoignage de son affection, affection qu'il exprimait dans les termes les plus positifs, ces mêmes personnes non-seulement furent effacées dans les codiciles, mais le testateur leur retira les legs faits par le testament, avec des expressions de haine, en les accusant de s'être laissées corrompre et d'être devenues ses ennemis. Il est remarquable qu'à chaque codicile, nouveau le nombre des légataires a diminué.

Qui ne voit évidemment ici la marche ordinaire des aliénations mentales ? Le cercle des affections du testateur, le nombre de ses amis diminue, et celui de ses ennemis s'aggrandit à mesure que la maladie mentale fait des progrès, jusqu'à ce qu'elle soit arrivée à sa dernière période.

La même perversion morale, le même égarement de la raison qui ont présidé à la rédaction du testament qui

se montrent avec plus d'énergie dans les trois codiciles, ont conduit le testateur au suicide, dernier symptôme de la plus douloureuse et de la plus déplorable des folies. Torturé par les angoisses continuelles d'une terreur d'autant plus cruelle qu'elle prend sa source dans les plus douces affections du cœur et que la cause en est imaginaire, le panophobe choisit le repos de la mort, ne pouvant plus supporter les horribles tourments qui naissent de son délire.

Si M. Z... s'était borné à son testament, pourrait-on dire que, dans sa rédaction, se trouve la preuve de sa folie? Il déclare à la vérité que ses frères, sœurs, etc., sont devenus ses ennemis, et qu'il se tue pour se soustraire à leurs persécutions. Ces accusations pouvaient être fondées. Les inimitiés de familles sont-elles si rares? Ces accusations pouvaient avoir été écrites par le testateur pour se justifier d'avoir fait passer en d'autres mains les biens qui revenaient à ses héritiers directs. Si donc on n'avait égard qu'au testament, la folie ne serait peut-être pas suffisamment prouvée; mais si l'on compare le testament aux codiciles qui le suivent, il ne reste plus aucun doute à cet égard.

En conséquence, le soussigné conclut que M. Z... était dans un état de démence (panophobie) lorsqu'il a rédigé les quatre actes par lesquels il institue madame ... sa légataire universelle et M. V... son exécuteur testamentaire. Cette conclusion doit paraître d'autant plus légitime que tous les médecins et tous les légistes qui se sont occupés de médecine légale, ont regardé comme indépendants de la liberté morale des aliénés, les actes empreints de leur délire et qui sont la conséquence du désordre de leur intelligence et

de leur raison. Or, les écrits de M. Z... qui pourraient, si on les examinaient isolément, ne pas présenter des traces évidentes de délire, donnent, par leur ensemble, une preuve incontestable de l'égarement d'esprit dans lequel était leur auteur.

Paris, 6 mai 1829.

RAPPORTS

SUR UNE INCULPATION D'EMPOISONNEMENT PAR L'ARSENIC,

COMMUNIQUÉS PAR M. BARRUEL.

Le Procureur du Roi près le tribunal.....,

A M. le Procureur du Roi près le tribunal de première instance de la Seine.

Monsieur,

M., cultivateur, habitant au lieu de..., canton de..., arrondissement de..., est inculpé d'avoir empoisonné sa seconde femme, décédée le 10 février 1826.

Une information a été faite dans cette affaire par M. le juge d'instruction de cet arrondissement. Les soupçons graves qu'elle a fait naître sur le compte de ...., ont motivé un réquisitoire tendant à faire procéder à l'exhumation du cadavre de sa seconde femme. Cette exhumation a été faite le 24 août 1830 par deux personnes de l'art, en présence de MM. le juge d'instruction et le substitut du procureur du Roi. Je vous transmets le rapport dressé par

le médecin et l'officier de santé : il contient le mode et le résultat de l'opération à laquelle ils se sont livrés.

Les matières cadavériques furent soumises à l'analyse de trois hommes de l'art de ce département. Ils ont, dans diverses séances, procédé à leur décomposition : vous verrez, M., dans le rapport qu'ils ont clos le 16 octobre 1830 et que je vous transmets, que ces chimistes ont bien soupçonné la présence d'une quantité infiniment petite de poison, mais qu'ils n'ont pu la constater positivement.

Ayant pensé que c'était le défaut d'instruments précis qui avaient empêché d'obtenir un résultat positif, j'ai jugé convénable, dans l'intérêt de la justice autant que dans celui de l'inculpé, de requérir que les résidus du cadavre et le liquide provenant de la première opération, fussent soumis à une nouvelle analyse. Vous trouverez, M., dans l'ordonnance de M. le juge d'instruction, les noms des chimistes auxquels cette opération a été confiée. Je désirerais qu'ils voulussent bien y procéder de suite et me faire parvenir, par votre entremise, le résultat de cette nouvelle épreuve. M.... en attend l'issue dans la maison d'arrêt où il est détenu depuis plusieurs mois. Il est peut-être convenable de vous faire remarquer, M., afin que vous puissiez faire part de cette observation aux chimistes, qu'il a été découvert dans le cercueil où gissait le cadavre, *un agnus en cuivre*, qui, d'après le rapport des médecins qui ont procédé à son exhumation, paraît avoir assez fortement oxidé l'avant-bras gauche du cadavre. Cette observation pourra leur servir, lors de la rédac-

tion de leur rapport, pour déterminer d'une manière précise l'espèce et la nature du poison, si toutefois sa présence n'est plus un doute pour eux.

Je vous prie d'indiquer aussi à ces MM. (et c'est une remarque qui ne leur échappera pas à la lecture du rapport des premiers chimistes), que la liqueur qui sera soumise à leur analyse, contient un mélange des divers réactifs employés lors de la première opération.

Si ces indications ne vous paraissent pas suffisantes, veuillez, M., prendre la peine de m'écrire, je m'empresserai de vous transmettre tous les renseignements que vous pourrez désirer.

Agréez, etc.

EXAMEN DU CADAVRE.

Nous *** docteur en médecine et *** officier de santé, tous les deux résidants au chef-lieu du canton de ***, arrondissement de ***, commis par ordonnance de M. le juge d'instruction près le tribunal civil de ***, du 19 août courant, rapportons que cejourd'hui, 24 dudit mois, nous nous sommes transportés au bourg de ***, susdit canton, pour assister à l'exhumation faite, sous les yeux de notredit sieur le juge d'instruction, et aussi en présence du substitut du procureur du Roi; et avons procédé ainsi qu'il suit, à l'examen du cadavre d*** femme ***, décédée le 10 février 1826.

Par suite des fouilles, établies à l'endroit du cimetière désigné par les témoins, il a été rencontré

un cercueil, de moyenne grandeur, et encore dans son intégrité, quoique les planches de hêtre qui en constituaient les parois fussent parvenues à un tel dégré d'altération que la supérieure, qui seule a été déplacée, s'est séparée en une infinité de fragments, quoiqu'on eût mis les plus grandes précautions à la détacher. Le gisement de ce cercueil n'était qu'à la profondeur d'environ quatre pieds et demi, et sur un lit de terre végétale éminemment sèche.

Le cadavre était réduit à des formes squelettiques et occupait peu de place dans le cercueil. On fesait disparaître en promenant, même légèrement, les doigts sur sa superficie, l'enveloppe extérieure et noirâtre que, par l'entrecroisement apparent des fils, on distingua être le résidu du linceul que l'on avait employé à l'ensevelissement. Les os qui étaient à nu et privés de toutes parties molles sous cette espèce de croûte, se détachèrent les uns des autres par l'absence de leurs moyens d'union absolument détruits.

La tête examinée la première avait des caractères puissants pour faire reconnaître ce cadavre : présentée d'abord collectivement avec sa mâchoire inférieure, elle nous parut offrir un ensemble de phénomènes, soit dans les rapports de cette mâchoire avec la supérieure, soit par la disposition des dents avec celles qui leur étaient opposées. Toutes étaient blanches et parfaitement conservées dans leurs alvéoles. Il ne manquait à cette dentition que la dernière molaire supérieure du côté gauche, le tartre, s'il en eût existé sur le vivant, aurait disparu par les effets de la décomposition. Les cheveux châtain clairs

qui appartenaient à cette tête, tant par une longueur déterminée que par leur quantité, ont pu être utiles pour établir l'identité recherchée par la justice; mais nous qui avions à constater l'âge et le sexe, avons reconnu à ces premiers documents que la jeunesse avait été l'apanage du cadavre examiné; et c'est par le grand évasement des os des hanches, l'étendue du diamètre antéro-postérieur du bassin, la forme ronde des trous sous-pubiens, par l'inspection du sacrum, large, court et assez recourbé, que nous avons déterminé que ce squelette appartenait à une femme.

Nous avons également rencontré dans ce cercueil les débris d'un chapelet, dont les grains en coque se trouvaient encore enchaînés avec un fil de fer. Une médaille en cuivre, mais profondément oxidée, était adhérente à cette portion de chapelet.

Immédiatement après ces premières recherches, nous nous sommes mis en devoir de recueillir le plus exactement possible, le résidu de tant de décompositions diverses, qui se trouvait plus abondamment déposé vers la partie moyenne du cercueil, à l'endroit correspondant à la situation des viscères du bas-ventre et de la poitrine; il se présentait sous la forme d'une pâte noire, molle, gluante et sans odeur, qui pour n'être pas séparée des vertèbres autour desquelles elle était fixée, a été enlevée avec elle depuis le sacrum jusques et compris la plus grande partie des dorsales et déposée dans un vase convenable pour être ultérieurement soumise à des recherches chimiques. Nous y avons ajouté les radius et cubitus gauches, dont la coloration en vert nous a paru in-

solite; nous l'avons cependant attribuée à l'oxidation de quelques fragmens cuivreux qui se sont décomposés dans le voisinage de cet avant-bras. En foi de tout ce que dessus, nous avons rédigé le présent rapport, à ***, lesdits jour et an que dessus.

ANALYSE CHIMIQUE

Des organes abdominaux, tendant à faire admettre l'existence d'un empoisonnement par l'arsenic.

Le 20 septembre 1830, nous, soussignés, nommés par M. le juge d'instruction près le tribunal civil de ***, pour rechercher la présence du poison dans des matières provenant d'un cadavre inhumé depuis quatre années, nous sommes rendus au parquet à neuf heures du matin. M. le greffier du tribunal nous a fait voir, en présence de M. le procureur du roi, les matières que nous avions à analyser. Nous avons examiné leur volume et leur nature, et n'ayant pas sur les lieux les vases et les réactifs nécessaires à nos opérations, nous avons remis la séance au mercredi 22 septembre, à huit heures du matin.

Alors M. le greffier nous a remis définitivement, en présence de M. le juge d'instruction et de M. le procureur du roi, un pot recouvert d'un papier ficelé et scellé avec deux cachets, portant l'empreinte *Mairie de* ***. Ce pot renfermait les restes d'un cadavre. D'après les indications qui nous furent données par M. le juge d'instruction, il était probable que l'arsenic seulement aurait pu être employé en cas d'empoisonnement, et c'est principalement à la recherche

de ce poison que nous nous sommes plus particulièrement attachés.

La matière qui nous fut remise, offrait un aspect terreux. C'était un mélange d'ossements, de matière animale décomposée, et des débris de vers qui paraissaient très abondants. Nous séparâmes des cheveux et des os.

Quelques points blancs étaient répandus çà et là sur les matières solides, même sur les grains d'un chapelet qui se trouvaient mélangés aux débris du cadavre.

Ces points blancs, examinés au microscope, paraissaient formés par la réunion de petits paquets pulvérulents, ils s'écrasaient sous les doigts et n'offraient au microscope aucun aspect cristallin. Ces grains, quoique en très petite quantité, furent séparés avec soin et mis dans une fiole avec une petite quantité d'eau distillée. La liqueur fut portée à l'ébullition, filtrée et essayée par les réactifs.

Le sulfate de cuivre ammoniacal y produisit un précipité vert assez abondant, mais un peu gélatineux.

L'hydrogène sulfuré, versé dans la liqueur avec une goutte d'acide hydrochlorique, n'y produisit aucun précipité, même par l'action de la chaleur.

Nous avons pensé que le précipité que nous avions obtenu; était dû à une matière grasse soluble, et non à la présence de l'arsenic.

Les restes du cadavre furent soumis à l'ébullition pendant un quart d'heure, dans une suffisante quantité d'eau distillée. La liqueur fut passée à travers un linge et ensuite filtrée; elle était fortement colo-

rée en jaune-brun. Essayée par le sulfate de cuivre ammoniacal, elle donna un précipité vert foncé, très abondant, mais très gélatineux. Une nouvelle quantité d'eau, égale à la première, fut versée sur le résidu et passée après une nouvelle ébullition. Les deux liquides furent réunis, mélangés et séparés en deux parties, afin de pouvoir faire nos recherches par deux procédés différents.

Une partie du liquide fut évaporée dans une capsule de verre, et traitée par l'acide nitrique pur, afin de détruire la matière animale qui était très abondante, et devait masquer les précipités. Après une ébullition prolongée, cette liqueur était d'un jaune foncé, et laissa déposer une matière floconneuse, qui fut séparée par un filtre; c'était un peu de matière animale insoluble et modifiée par l'action de l'acide nitrique. La liqueur était fortement acide et fut saturée avec de la potasse pure. C'est dans cet état que nous la nommerons *liqueur n*o 1.

L'autre portion de la liqueur fut évaporée à siccité au bain de sable, dans une capsule de verre, et il y eut pour résidu une matière d'un brun-noir du poids d'une demi-once. Elle fut pulvérisée dans un mortier de verre et mélangée avec le double de son poids de nitrate de potasse. La matière fut projetée par petites portions dans un creuset porté au rouge-brun, afin de détruire la matière organique. Le résidu de l'opération fut dissous dans l'eau distillée, et c'est ce produit filtré que nous appelerons *liqueur* no 2.

Examen de la liqueur n° 2.

Cette liqueur fut chauffée avec de l'acide nitrique, afin de ramener la potasse à l'état de nitrate. Elle fut ensuite partagée en deux portions.

La première portion fut essayée avec l'acide hydrosulfurique et une petite quantité d'acide hydrochlorique, à l'aide de la chaleur.

Elle se colora d'abord en jaune, et il vint surnager quelques flocons noirâtres. En chauffant, la liqueur se décolora un peu et finit par offrir une teinte blanche due à la présence du soufre très divisé et provenant de l'acide hydrosulfurique. Craignant que la décoloration de la liqueur ne fût due à un excès d'acide nitrique qui aurait agi sur le sulfure d'arsenic, en le faisant passer, à l'aide de la chaleur, à l'état d'acide arsenique, nous avons essayé la liqueur qui nous restait et qui contenait, en effet, un petit excès d'acide nitrique. Cet excès fut saturé avec du bicarbonate de potasse, et il se forma, dans la liqueur, un précipité floconneux et opalin que nous séparâmes par le filtre et que nous reconnûmes pour de la silice enlevée par la potasse au creuset dans lequel la déflagration avait eu lieu.

Nous versâmes dans le reste de la liqueur de l'acide hydrosulfurique concentré, qui lui donna une couleur jaunâtre, dont la teinte augmenta très sensiblement au bout de quelques instants, et parut identique à celle d'une dissolution d'arsenic extrêmement étendue que nous avions préparée nous-mêmes pour point de comparaison.

Cette liqueur jaunâtre fut évaporée à siccité, et

donna pour résidu une matière saline, légèrement jaunâtre, dont la teinte augmenta par l'action de l'ammoniaque liquide.

L'ammoniaque colorée donna par l'acide hydrochlorique, un léger précipité jaunâtre qui se dissolvait dans un excès d'acide.

Examen de la liqueur n° 1

Nous y avons versé un excès d'acide hydrosulfurique liquide et une petite quantité d'acide hydrochlorique. Il y eut un précipité jaune qui augmenta en soumettant la liqueur à l'action du feu. La liqueur contenant le précipité, fut versée dans une capsule de porcelaine, et abandonnée quelque temps à elle-même, le liquide fut enlevé au moyen d'une pipette, et on versa de l'ammoniaque liquide sur le résidu. Cette ammoniaque fut filtrée et donna une liqueur qui resta louche, malgré des filtrations répétées. L'acide muriatique y forma des flocons abondants et très légers qui furent séparés par le filtre, qui se dissolvaient dans l'ammoniaque et la rendaient louche de nouveau. Ces flocons paraissaient dus seulement à de la matière animale.

Examen des résidus de cadavre.

Après l'ébullition dans l'eau distillée, nous pensions bien que toute la matière soluble était en dissolution; mais craignant que l'arsenic, s'il existait, ne se trouvât à l'état de combinaison insoluble, nous avons fait bouillir les résidus, préalablement séchés à l'étuve, dans un mélange d'acide nitrique pur et d'eau distillée. Après une ébullition prolongée, la

liqueur fortement colorée fut filtrée. Une portion fut saturée par la potasse pure et essayée, sans résultat, par l'hydrogène sulfuré et le sulfate de cuivre ammoniacal.

Craignant encore qu'une portion de matière animale, altérée seulement, mais non décomposée par l'acide nitrique, n'empêchât l'action des réactifs, le reste de la liqueur fut évaporé à siccité, mêlé avec le double de son poids de nitrate de potasse pure, et projeté dans un creuset ; le tout, enfin, fut traité comme la liqueur nº 1, sans que nous puissions y trouver la preuve de la présence du poison.

Observations particulières

Les os colorés en vert, qui faisaient partie des restes du cadavre, devaient cette couleur à la médaille d'un chapelet qui s'était trouvée en contact avec eux, et qui avait été changée, avec le temps, en sous-carbonate de cuivre qui est vert.

Conclusion.

Il nous a été impossible de constater positivement la présence du poison dans les matières qui nous ont été remises.

Nous devons dire cependant que la couleur jaune que nos précipités et nos liqueurs ont acquis plusieurs fois, comparée à celle des précipités et des liqueurs préparées pour point de comparaison avec des quantités extrêmement faibles d'arsenic, nous laissent des soupçons sur la présence d'une quantité de poison infiniment petite, dans les matières qui furent soumises à notre analyse.

Nous nous permettrons une observation. Lorsque l'arsenic est mélangé en assez grande quantité à des matières pâteuses qui l'enveloppent, comme des potages épais, lorsque la mort suit promptemeut son introduction dans l'estomac, on retrouve presque toujours le poison, même plusieurs années après l'inhumation ; mais si l'arsenic est pris à petites doses, et s'il se trouve entièrement dissous dans un véhicule quelconque, il provoque de suite des vomissements qui rejettent le poison au dehors, et la mort alors n'est pas due à sa présence, mais aux lésions qu'il a occasionnées dans les viscères. L'analyse alors peut à peine en retrouver des traces sur le cadavre récent, mais elle le découvre facilement dans les matières vomies.

Les résidus de cadavre qui ont été soumis à notre analyse et les liqueurs provenant de cette analyse placés dans des vases, ont été remis par nous à M. le greffier du tribunal civil.

Suivent les signatures.

RAPPORT CONTRADICTOIRE

Etablissant que la suspicion d'un empoisonnement n'est pas fondée.

Nous soussignés, Orfila, professeur de chimie à la faculté de médecine de Paris; Chevallier pharmacien chimiste, membre de l'académie royale de médecine, et Jean-Pierre Barruel, chef des travaux chimiques de la faculté de médecine de Paris :

En vertu d'une commission rogatoire de M. **** juge d'instruction près le tribunal de première instance de l'arrondissement de ****, département du ****, en

date du 12 novembre 1830, qui nous commet à l'effet de procéder à une nouvelle analyse chimique des portions de résidu du cadavre de ****, seconde femme de ***, cultivateur en la commune de **, canton de **, arrondissement de **; décédée le 10 février 1826 : ainsi qu'à l'examen des liquides provenant d'une première analyse médico-légale faite le 16 octobre dernier sur ces résidus, par MM. ****, afin de nous assurer, par le moyen le plus rigoureux, s'il existe dans ces matières des traces de produit arsenical ou de toute autre matière vénéneuse capables d'avoir occasioné la mort de ladite femme, ainsi que semblent le soupçonner lesdits experts dans les conclusions de leur rapport.

Cette commission rogatoire nous ayant été notifiée à la date du premier décembre, présente année, par Me Perrault de Chezelles, juge d'instruction au tribunal de première instance du département de la Seine, par l'entremise de M. Fleuriet, commissaire de police du quartier de la Cité, chargé de nous assister pendant tout le cours de nos opérations, déclarons qu'ayant accepté la mission dont M. le magistrat de *** nous chargeait, nous nous sommes réunis le 10 décembre, heure de midi, dans le laboratoire de chimie de la faculté de médecine où, après avoir prêté serment entre les mains de M. le commissaire Fleuriet de bien et fidèlement remplir la mission qui nous était confiée, il nous fut fait remise du dossier de cette affaire et d'une caisse exactement fermée et scellée. M. le commissaire ayant constaté l'intégrité des scellés, on procéda à son ouverture et nous en extrayâmes; 1° un flacon bouché à l'emeril

presque entièrement rempli d'un liquide trouble de couleur fauve; sur la coiffe qui assujettissait le bouchon était écrit : *réunion des dissolutions et des précipités, résultat des diverses expériences.*

2° Un pot de terre rouge à anse, bien fermé, étiqueté : *restes qui ont résisté a l'action des dissolvants.* Nous avons immédiatement ouvert ce pot, et nous en avons extrait neuf vertèbres, trois côtes, un radius et un cubitus, un paquet de cheveux blonds châtains, plusieurs grains d'un chapelet de bois et un peu de terre noire.

Avant de commencer nos recherches et pour en diriger la marche, nous avons cru convenable de prendre lecture du dossier, lequel consiste 1° en un rapport de MM. les médecins chargés de l'exhumation du cadavre de ***; 2° Du rapport de MM. les experts chargés de l'analyse chimique de la portion des restes du cadavre jugés les plus propres à recéler les matières vénéneuses minérales, si **** eût été la victime d'un empoisonnement. 3° Une lettre de M. le procureur du roi près le tribunal civil séant à ***, adressée à M. le procureur du roi près le tribunal de première instance de la Seine. 4° Enfin de la commission rogatoire de ***. La lecture des deux rapports terminée et le plan de nos recherches arrêté, nous y procédâmes immédiatement, dans l'ordre qui va suivre.

Examen du liquide étiqueté par les experts : Réunion des dissolutions et des précipités résultat des diverses expériences.

Ce liquide du poids de 250 grammes est trouble,

de couleur fauve, ainsi que nous l'avons déjà dit; son odeur est nauséabonde; nous avions à rechercher d'abord l'existence des plus petites traces d'arsenic ou de produit arsenical, car si les premiers experts y en eussent rencontré, elles y étaient encore, puisque les produits de toutes leurs expériences s'y trouvaient réunis. Nous devions aussi y trouver les éléments des réactifs qu'ils avaient employés pour parvenir à ce double but. Nous avons commencé par filtrer sur un très petit filtre, afin de réunir sur une petite surface la matière floconneuse qui troublait la liqueur. La filtration s'est faite assez lentement; le dépôt resté sur le filtre bien lavé avait une couleur grisâtre, la liqueur filtrée était parfaitement limpide, avait une couleur jaune verdâtre, et rougissait fortement le papier bleu de tournesol.

Examen du dépôt grisâtre resté sur le filtre.

Sans connaître la nature intime de ce dépôt, à la promptitude avec laquelle il se précipitait au fond de l'eau, il nous fut demontré qu'il était de nature minérale. Ce dépôt devait nécessairement contenir du sulfure d'arsenic que les experts chimistes qui nous avaient précédé, auraient formé par leur opération, si les matières qu'ils examinaient en eussent contenu; et bien que la couleur du dépôt ne nous indiquât pas sa présence, nous l'avons toutefois recherché; pour cela nous avons fait passer sur le filtre qui le contenait, un très grand nombre de fois, une dissolution de potasse caustique pure, en quantité plus que suffisante pour dissoudre tout le sulfure d'arsenic qu'il aurait pu contenir. La matière restée

sur le filtre n'a rien perdu de son volume par cette opération, et la liqueur alcaline traitée par un excès d'acide hydrochlorique, n'a pris aucune couleur, et n'a formé aucun dépôt; il est péremptoirement démontré par cette expérience, que le dépôt grisâtre resté sur le filtre, ne contenait pas la plus petite trace de produit arsenical.

La matière restée sur le filtre, qui a été épuisée par la dissolution de potasse caustique et ensuite bien lavée, a été traitée par l'ammoniaque liquide en excès qui l'a complètement dissoute. Cette dissolution étendue d'eau est complètement incolore; traitée par un excès d'acide hydrochlorique, elle donne un abondant précipité blanc, caillebotté, qui a tous les caractères du chlorure d'argent. Ce précipité, recueilli, desséché et chauffé au rouge dans un tube de verre avec un courant d'hydrogène, a fourni un dégagement abondant de gaz acide hydrochlorique, et il est resté dans le tube une masse spongieuse, blanche, ayant l'éclat métallique; cette matière détachée du tube et chauffée au chalumeau, a fourni un bouton assez volumineux d'argent pur.

Il résulte de ces expériences que le dépôt que nous avons extrait de la liqueur par le moyen du filtre est entièrement formé de chlorure d'argent. Ce chlorure d'argent provient très probablement de l'emploi du nitrate d'argent employé comme réactif par MM. les premiers experts, bien que dans leur rapport ils n'en fassent pas mention.

La liqueur séparée par le filtre du dépôt, ainsi que nous l'avons dit, a une odeur nauséabonde, une couleur jaune verdâtre, et rougit fortement le papier

tournesol. Nous avons à rechercher dans cette liqueur l'existence d'un produit arsenical soluble et les éléments des réactifs qu'avaient employé les experts de ... et pour cela nous avons jugé convenable de lui enlever d'abord l'excès d'acide qu'elle contenait, par un autre moyen que par la saturation; en conséquence nous avons versé cette liqueur dans une capsule de verre pour l'évaporer, et nous avons préferé la chaleur du bain de vapeur à l'emploi du bain de sable, dans la crainte que ce dernier moyen n'altérât la matière organiqne dont la couleur de la liqueur nous indiquait suffisamment l'existence, et en même temps pour s'opposer à la réaction que devait produire sur cette matière organique, les nitrates que la raison nous y faisait supposer; l'évaporation a été poussée jusqu'à solidification du résidu salin, sans pourtant qu'il fût desseché. Pendant le cours de l'évaporation et sur-tout vers la fin, il s'est volatilisé une quantité notable de vapeurs d'acide hydrochlorique qui rougissait fortement le papier bleu de tournesol présenté à plusieurs pouces de distance de la matière.

Le résidu ainsi solidifié pesait 45 grammes; il avait une couleur brune verdâtre; il rougissait fortement le tournesol.

Nous avons dissous dans l'eau distillée ce résidu salin. La dissolution a été complète et sans le moindre résidu, cette dissolution, parfaitement transparente, avait une couleur jaune-verdâtre; elle rougissait encore le papier bleu de tournesol; on l'a versée dans un matras à long col que l'on a placé sur un bain de sable; on l'a portée jusqu'au degré d'ébullition, et on y a fait passer alors et pendant trois heures, un

courant de gaz acide hydrosulfurique. Le passage du gaz acide hydrosulfurique a produit d'abord dans cette liqueur une couleur brune, cette couleur a disparu, et il s'est déposé en abondance des flocons d'un brun-verdâtre; enfin le matras fut retiré de dessus le bain de sable. On continua à faire traverser la liqueur par le courant d'acide hydrosulfurique jusqu'à ce qu'elle fût complètement refroidie.

Le but de cette opération a été de précipiter l'arsenic à l'état de sulfure, sous quelque état qu'il fût contenu dans la liqueur, ainsi que le cuivre qu'elle contenait et qui bien évidemment provenait du sulfate ammoniacal de cuivre que les premiers experts avaient employé dans leurs recherches; et comme ces deux sulfures, celui d'arsenic et celui de cuivre, sont insolubles, le précipité devait nécessairement en être formé. On a filtré. Le dépôt resté sur le filtre avait une couleur brun-verdâtre; cette couleur nous démontrait qu'il n'était pas formé par du sulfure d'arsenic, qu'il contenait au moins une grande quantité de sulfure de cuivre, s'il n'en était entièrement formé. Pour nous en assurer, après l'avoir bien lavé à l'eau pure, on a fait filtrer à travers et à plusieurs reprises une solution de potasse caustique dans le but de dissoudre le sulfure d'arsenic, sans toucher au sulfure de cuivre. La matière restée sur le filtre, bien lavée à l'eau distillée, n'a pas semblé avoir diminué de son volume primitif; on a fait sécher le filtre en l'étendant sur du papier non collé.

La liqueur filtrée était parfaitement incolore; traitée par l'acide hydrochlorique en quantité plus que uffisante pour saturer la potasse qu'elle contenait, elle

ne s'est nullement troublée ni colorée, même après vingt-quatre heures de repos, ce qui démontre de la manière la plus évidente qu'elle ne contient pas d'arsenic, car la plus petite trace de ce métal, est séparée par ce moyen.

Le précipité, resté sur le filtre, recueilli avec soin, et traité à l'aide de la chaleur par un excès d'acide nitrique, s'est dissous avec dégagement de vapeurs nitreuses et séparation de flocons grisâtres; mais au bout d'une demi-heure d'ébullition, les flocons grisâtres ont eux-mêmes disparu complétement, et la dissolution parfaitement transparente avait une couleur bleue. Cette dissolution a été évaporée jusqu'à siccité parfaite; le résidu repris par l'eau s'est complètement dissous, et la dissolution était d'un beau bleu; les réactifs appropriés ont démontré qu'elle ne contenait que du sulfate de cuivre pur.

La liqueur d'où l'on a séparé le cuivre par l'acide hydrosulfurique est parfaitement limpide et d'un beau jaune d'or. Cette liqueur a été évaporée jusqu'aux cinq sixièmes de son volume, et par le refroidissement, elle a fourni une grande quantité de beaux cristaux primastiques de nitrate de potasse.

La liqueur ou eau-mère qui surnageait les cristaux de nitrate de potasse a été évaporée jusqu'à siccité complète, au bain de vapeur. Le résidu était d'une couleur jaune-fauve; une portion a été introduite dans un tube de verre fermé à l'une de ses extrémités, et on a chauffé. Arrivée à une certaine température, la matière a pris feu et a déflagré vivement, comme le fait un mélange de matière organique et de nitre, et le résidu était blanc. Une autre portion de

ce résidu salin, traitée par la dissolution concentrée de potasse caustique, a dégagé une odeur très forte d'ammoniaque.

Une troisième portion dissoute dans l'eau, il nous a été facile d'y démontrer l'existence des sels de potasse par le chlorure de platine, celle des hydrochlorates par le nitrate d'argent, et enfin celle de l'acide sulfurique par le muriate de baryte.

Il nous est évidemment démontré que la liqueur contenue dans le flacon, ne renfermait que du chlorure d'argent, de l'hydrochlorate de cuivre, des nitrates, des sulfates et hydrochlorates de potasse et d'ammoniaque, une quantité de matière organique, et que c'est cette matière organique qui colorait la liqueur en jaune par suite de la réaction que l'acide nitrique a exercée sur elle; acide nitrique qui a été employé par MM. les experts de ***, ainsi que cela est constaté par leur rapport, et qu'elle ne contenait pas la plus petite trace d'arsenic ou de combinaison arsenicale.

De l'examen des os.

Ces os qui ont une couleur bistre ont été mis dans une grande capsule de platine avec de l'eau distillée, et environ dix grammes de potasse pure, et on a fait bouillir pendant une heure : la liqueur a pris une couleur brune de lessive, on l'a filtrée, et on y a fait passer pendant deux heures un courant de gaz acide carbonique, puis on a évaporé jusqu'à siccité à une douce chaleur; le résidu de l'évaporation a été traité par un léger excès d'acide hydrochlorique étendu d'eau qui l'a dissout avec effervescence; moins une certaine quantité de matière floconneuse animale qui

a été séparée par le filtre ; la liqueur filtrée avait une couleur fauve; traitée en état d'ébullition par un courant de deux heures d'acide hydrosulfurique, elle ne s'est nullement troublée ni colorée. D'où résulte que les os du cadavre de M*** ne contiennent pas la plus petite trace d'arsenic ou de produit arsenical.

Nous estimons que les expériences que nous venons de détailler dans le présent rapport ne peuvent laisser dans la conscience aucun soupçon sur l'existence de la plus petite trace d'arsenic dans les produits réunis des analyses de MM. les experts de ***, ainsi que dans les os du cadavre de M***, qui nous ont été envoyés par M. le procureur du Roi de ... Cette conclusion qui est l'expression de notre profonde conviction, étant si différente de celle de Messieurs les experts de..., nous nous croyons obligés d'en déduire les motifs. Sans toutefois discuter leur rapport, nous nous bornerons à dire qu'il ne nous semble nullement raisonnable de soupçonner l'existence d'une petite quantité d'arsenic dans des produits d'où l'on ne peut les séparer, et de n'établir une opinion que sur des expériences comparatives, faites avec les mêmes réactifs et une dissolution d'oxide d'arsenic. Ce mode est non-seulement vicieux, il est dangereux, car il ne peut y avoir de comparaison de réactions chimiques qu'entre des substances qui ont à peu près les mêmes qualités; or les liqueurs sur lesquelles les experts ont opéré, étaient évidemment colorées en jaune par une matière colorante organique, et la dissolution d'oxide d'arsenic et incolore, et rien n'est moins probant que l'analogie de colo-

ration dans les circonstances où se trouvaient ces messieurs. Nous croyons encore devoir exprimer dans ce rapport que MM. les experts terminent le leur par une observation qui, loin d'être appuyée par des faits, est tout-à-fait controuvée, c'est que *si l'arsenic est pris à petite dose, qu'il se trouve en dissolution dans un véhicule quelconque, il provoque de suite des vomissements qui rejettent le poison au dehors, et que la mort alors n'est pas due à sa présence, mais aux lésions qu'il a occasionées dans les viscères*.

Nous ne sommes point de leur avis, car si, selon eux, la dissolution d'arsenic ingérée provoque de suite des vomissements qui rejettent le *poison* au dehors, non-seulement ce poison n'aura pas eu le temps d'être absorbé, à plus forte raison il n'aura pas eu le temps d'occasioner des lésions capables de déterminer la mort; du moins nous ne connaissons pas d'exemple d'un fait de cette nature.

DE L'ÉTAT NORMAL DES POUMONS

CHEZ LES ENFANTS NOUVEAU-NÉS QUI N'ONT PAS RESPIRÉ,

Et des changements que la respiration apporte dans les qualités physiques de ces organes

PAR M. ALPH. DEVERGIE.

On trouve à la page 275 des leçons de *Médecine légale* de M. Orfila le paragraphe suivant : « Avant de traiter de l'infanticide, de l'avortement et de la viabilité du fœtus, il ne sera pas sans intérêt de jeter

un coup d'œil sur les caractères anatomiques les plus généraux des organes des nouveau-nés dans l'état normal et dans l'état pathologique; en effet, les médecins sont souvent appelés par les magistrats pour constater la cause de la mort des fœtus et des nouveau-nés, et leurs recherches ont pour but de constater si tel ou tel organe est sain, s'il est le siége de quelque inflammation, de quelque altération de tissu, s'il porte les traces de violences extérieures, enfin si l'enfant est mort par suite d'une affection spontanément développée dans quelque région de l'économie, ou bien s'il a été victime de quelques manœuvres criminelles. Or, pour arriver à la solution de semblables questions, il est nécessaire de bien connaître quels sont les principaux aspects que présentent les organes des nouveau-nés, dans les différents états dont nous avons parlé. Il y avait déjà plusieurs années que nous avions conçu l'idée d'exécuter un pareil travail, lorsque nous fûmes obligés d'y renoncer, à cause de la difficulté que nous éprouvions à nous procurer un assez grand nombre de sujets. M. Billard, elève interne à l'hospice des *Enfants-trouvés*, voulut bien se charger de faire des recherches suivies sur cet objet, et de remplir le cadre que nous lui avions tracé. Nous croyons devoir transcrire littéralement les notes qu'il nous a transmises. »

Ces considérations que j'eusse seulement exprimées sous une autre forme, et qui ont beaucoup plus de poids dans la bouche de M. Orfila, m'ont engagé à publier cette note. La dissidence que j'ai cru observer entre la description qu'il donne de l'état

normal des poumons, et ce que l'examen d'un grand nombre de fœtus m'a fait voir, me porte à appeler l'attention des médecins légistes sur ce point.

Je n'ai vu nulle part bien décrits les changements physiques que l'introduction de l'air et du sang dans les poumons développent dans ces organes, non plus que ceux qui résultent de l'introduction de l'air seul par la trachée après la mort. Cependant l'examen attentif de ces changements m'a donné assez l'habitude de leur observation, pour qu'il me soit facile de déterminer *à priori*, et sans autre recherche, si des poumons étant donnés, ils appartiennent à un enfant nouveau-né, ou à un enfant chez lequel de l'air a dilaté toutes les parties du poumon, ou bien seulement certaines portions; ou enfin, dans beaucoup de cas, si la distension des poumons par de l'air, est le fait de la respiration ou de l'insufflation. Il est encore possible de distinguer la dilatation des poumons avec de l'air introduit par la trachée, d'avec l'emphysème pulmonaire. Il est très facile de reconnaître si un poumon a ou n'a pas été pénétré par de l'air; mais il faut beaucoup plus d'habitude pour arriver à distinguer l'expansion pulmonaire naturelle de l'expansion pulmonaire artificielle.

Je dois, avant tout, faire connaître à quelle source j'ai puisé. Mes recherches ont été faites à la Maternité, sous les auspices de MM. Desormeaux et Cruveilhier, qui ont eu la bonté de prier les maîtresses sages-femmes d'attacher à l'un des bras de chaque enfant envoyé à l'amphithéâtre, une note contenant l'époque de la grossesse de la mère, la date de l'accouchement, si l'enfant était mort-né, si ses poumons

avaient été insufflés ou s'il avait respiré, et dans ce cas combien de temps il avait vécu, en sorte que je suis parti de données très positives. C'était à cet hospice que ces recherches pouvaient être faites avec certitude d'obtenir les renseignements les plus exacts, car on y trouvait tous les détails relatifs à l'accouchement, au degré de vie que donne l'enfant à sa naissance, à la durée de sa vie et aux phénomènes qui ont accompagné sa mort. On avait de plus l'occasion de voir un assez grand nombre d'enfanst chez lesquels on avait pratiqué l'insufflation dans le but derappeler à la vie ceux qui ne donnent en naissant que quelques phénomènes passagers d'existence. Ces avantages ne me paraissent pas pouvoir se rencontrer à l'hospice des Enfants-trouvés.

Chaussier qui a fait des observations sur quatre cents fœtus, n'a pas tenu compte des enfants chez lesquels la respiration a été incomplète, ce qui porte à penser qu'il n'avait pas porté assez son attention sur l'aspect extérieur des poumons. Berut, Eissenstein et Zebisch, observateurs plus récents, ont, au contraire, eu grand soin de dire : les vésicules pulmonaires sont distendues par de l'air; la respiration a été imparfaite, ou elle a été parfaite, etc.; donc ils sont parvenus, par l'habitude d'examiner la surface extérieure des poumons, aux mêmes résultats que moi. Enfin, j'ajouterai que tout ce que je vais dire ne peut être applicable qu'aux poumons sains.

Deux fluides pénètrent à la fois dans ces organes : 1° l'air qui y arrive graduellement et à l'aide de quelques efforts inspiratoires; 2° le sang destiné à entrenir la vie du fœtus soustrait à la circulation de

la mère. Quelques minutes suffisent pour l'entrée de l'air dans toutes les parties des poumons, lorsque ces organes sont sains, que l'enfant est bien constitué et qu'il n'a reçu, pendant l'accouchement, aucune atteinte funeste à sa viabilité. Il n'est pas aussi facile de préciser le temps nécessaire à l'introduction de la quantité de sang destiné à vivifier toutes les parties du fœtus après son contact avec l'air; elle doit être prompte si les artères pulmonaires ont acquis à l'époque de la naissance un développement tel qu'il suffise de l'extension de leurs parois par le fait de l'ampliation des poumons, pour que le sang y pénètre et les remplisse. Elle doit être lente, au contraire, si l'extension des parois artérielles est soumise à la force expultrice du cœur imprimée au sang, ou si elle est le fait d'un développement gradué dépendant des lois vitales ordinaires. M. Fodéré pense *que les artères et les veines des poumons de fœtus qui n'ont pas respiré sont vides et dans un état de collapsus* (*Méd. lég.*, t. 4, p. 481, 2[e] édition). M. Orfila établit, au contraire, qu'il est aisé de s'assurer non-seulement que les artères et les veines pulmonaires contiennent du sang, mais encore qu'on les trouve quelquefois pleines de ce fluide à une distance assez grande, dans le tissu des poumons. Il ajoute : Les conséquences de cette erreur anatomique sont d'autant plus graves, que l'auteur qui l'a commise a voulu la faire servir à tort, comme nous le dirons plus loin, à déterminer si, lorsqu'un poumon surnage, sa légèreté dépend de ce que l'air a été insufflé ou inspiré (*Leçons de Médecine légale*, page 341). Quant à moi, je ne me permettrai pas de résoudre la question, parce que je

n'ai pas encore fait l'expérience qui pourrait m'y conduire. Mais, partant de ce fait bien constaté, savoir que le poids des poumons peut être presque doublé par le fait de la respiration, ainsi que l'a démontré Ploucquet, et que l'introduction de l'air dans ces organes ne peut pas augmenter leur poids; que le sang seul est susceptible de produire cet effet; je me range, de préférence, de l'avis de M. Fodéré, sans toutefois déterminer si les parois artérielles sont affaissées et vides de sang, ou si elles se distendent en peu de temps par le fait de l'ampliation des poumons, ce qui est plus probable. Je crois même, contre l'opinion de M. Orfila, que M. Fodéré a eu raison de faire apprécier cette circonstance pour éclairer le médecin dans la distinction du cas de l'insufflation d'avec celui de l'ampliation des poumons par la respiration.

L'abord de l'air dans les cellules pulmonaires distend ces cellules dont les parois étaient accollées les unes aux autres; ce qui change entièrement l'aspect des poumons. Il augmente le volume de ces organes. L'afflux du sang injecte une foule de vaisseaux capillaires qui se dessinent à leur surface.

Ainsi donc : 1° abord de l'air dans les poumons; 2° abord du sang en plus grande quantité; 3° augmentation de volume; 4° augmentation de poids; 5° changement dans leur aspect: tels sont les principaux phénomènes qui résultent de l'établissement de la respiration chez l'enfant nouveau-né.

Examinons les poumons sous ces divers rapports :

Volume et situation. — Les poumons non dilatés par de l'air, ne paraissent pas remplir les cavités de

la poitrine à l'ouverture du thorax; ce qui dépend de ce que, une fois la poitrine ouverte, les organes de l'abdomen, abandonnés à leur propre poids, tendent à agrandir cette cavité inférieurement, tandis que les côtes produisent un effet inverse, en vertu de leur élasticité. M. Billard pense, au contraire, que non-seulement ils la remplissent, mais encore qu'ils y sont pressés à tel point, qu'ils reçoivent quelquefois à leur bord portérieur l'empreinte des côtes, qui sont toujours plus saillantes dans l'intérieur du thorax chez l'enfant que chez l'adulte. Je n'ai jamais observé ce fait, et je suis porté à penser qu'il aura été le résultat d'une circonstance accidentelle de l'accouchement; toutefois je crois que la poitrine est toujours complètement remplie par les poumons.

Il a été démontré par beaucoup de médecins, et j'ai plusieurs fois eu l'occasion de l'observer, que des poumons très petits enfoncés dans la poitrine peuvent appartenir à des enfans qui ont respiré. Cependant c'est déjà une présomption en faveur de la respiration, quand les poumons sont très volumineux et qu'ils viennent recouvrir une partie du péricarde; mais ce n'est qu'une présomption.

Quelques enfans arrivent au monde parfaitement bien constitués, et au terme ordinaire de neuf mois; cependant ils périssent immédiatement après l'accouchement le plus facile. Si l'on examine leurs poumons, on les trouve *très volumineux*, car ils déplacent autant d'eau que les poumons d'un enfant qui a respiré parfaitement. Plus denses que dans l'état ordinaire, compactes, charnus, ils sont décolorés, blafards, très lourds (ils pèsent 3 onces 2 gros, c'est-

à-dire beaucoup plus que les poumons des enfans qui ont vécu), ils immergent, soit en totalité, soit par parties. Si on les incise, on trouve leur tissu infiltré d'un liquide séreux incolore, que l'on ne fait sortir qu'avec peine du tissu cellulaire qui le contient. Si on les insuffle, l'air n'y pénètre pas. Dans ces cas, le thymus a subi la même altération de tissu et la même augmentation en volume. J'en ai observé deux exemples pendant le mois de novembre dernier. Ils sont donc, sous le rapport de leur volume et sous celui de leur poids, capables d'en imposer. Je n'ai pas trouvé cette altération décrite dans les recherches d'anatomie pathologique des enfans nouveau-nés de M. Denis, non plus que dans la thèse de M. Billard sur la viabilité. Ce n'est pas l'état squirrheux ni l'induration blanche qui précède la suppuration des tubercules pulmonaires. Je serais porté à la désigner sous le nom d'*œdème pulmonaire*, ou endurcissement lardaciforme, parce qu'elle tient le milieu entre l'état squirrheux lardacé et la mollesse ordinaire du tissu des poumons des enfans nouveau-nés. M. Denis indique bien, page 344, l'œdème comme résultat d'un premier degré d'irritation des poumons; mais ce n'est pas l'œdème des nouveau-nés. Voici comment il s'exprime à ce sujet : « Le tissu du poumon qui reçoit les premières atteintes d'une cause irritative devient moins souple, *quoique resté crépitant*. Son poids augmente par une légère infiltration séreuse; sa couleur tourne *au rouge très clair par une légère injection sanguine*. En le coupant, on voit que ses cellules ne sont qu'affaissées, et que cet état est dû aux fluides qui engorgent les vaisseaux et le tissu cellulaire.

Tissu et couleur avant l'établissement de la respiration. — Quand on examine avec attention des poumons non pénétrés par de l'air, on observe qu'ils sont composés de plusieurs centaines de lobules à tissu rouge de foie d'adultes, denses, charnus, distincts entre eux par des lames celluleuses; la forme de ces lobules à la surface des poumons est presque quadrilatère; en général, ils sont unis entre eux d'autant plus intimement *que l'enfant approche plus du terme de neuf mois*; leur réunion constitue les lobes des poumons. Incisés, ils sont compactes, sans aréoles visibles, imprégnés seulement d'une petite quantité de sang. Avant le terme de neuf mois, ils sont lâchement unis entre eux par des lames celluleuses que l'on peut facilement écarter.

Les auteurs ont comparé la couleur des poumons à celles du foie ou du corps thyroïde. La comparaison est exacte si elle se rapporte au foie et au corps thyroïde de l'adulte; mais il n'y a aucune analogie à établir entre l'aspect des poumons d'un enfant et le foie ou le corps thyroïde chez le même sujet. Il n'est pas plus exact de dire que les poumons ressemblent au thymus; ils n'en ont tout au plus que la couleur. MM. Billard et Orfila (*Leç. de Méd. lég.*, page 303) disent : « Quand on ouvre le thorax d'un enfant qui n'a pas respiré, on est frappé de l'analogie d'aspect du thymus et des deux poumons; il semblerait que le thymus fût un troisième poumon, dans lequel aucun rameau bronchique ne viendrait s'ouvrir. Il n'en est plus de même quand la respiration est rétablie; mais il est bon de noter la ressemblance, parce qu'après la naissance, le thymus conservant

encore le même aspect, peut servir de point de comparaison, *et guider l'observateur dans l'examen qu'il se propose de faire du tissu des poumons, modifié ou non par la respiration.* » L'aspect d'un organe ne comprend pas seulement sa couleur, il en embrasse encore la texture. Or il n'y a aucune analogie entre la texture des poumons et celle du thymus ; et quant à la couleur, j'ai presque toujours observé que celle du thymus était plus pâle. J'insiste sur ces faits, parce que je trouve encore dans l'ouvrage de M. Orfila, page 305 : « *On pourra prononcer en toute sûreté qu'un enfant n'a pas respiré, lorsque les poumons, d'ailleurs peu colorés et plus pesans que l'eau, offrent une texture tout-à-fait analogue à celle du thymus.* »

Tissu et *couleur après l'établissement de la respiration.* Aussitôt que l'air vient distendre les lobules pulmonaires, leur aspect change entièrement. La couleur de foie disparaît; chaque lobule paraît alors être formé par quatre lobules plus petits, ou lobulules intimement unis entre eux. La surface de chacun de ces petits lobules semble être formée par quatre cellules pulmonaires très blanches, et l'on voit se dessiner dans l'épaisseur des parois de ces cellules une infinité de vaisseaux capillaires injectés de sang ; de là l'aspect blanc-rosé des poumons qui ont respiré. Toutefois, ce n'est pas une couleur uniforme, comme dans les poumons vides d'air, mais une marbrure capillaire rose à fond blanc. Cet état peut sur-tout être bien étudié sur les poumons où la respiration n'a pas été complète, car à côté d'un lobule charnu, on distingue très bien un lobule dilaté par de l'air.

Tissu et *couleur modifiés par l'insufflation.* Si on insuffle les poumons d'un enfant qui n'a pas respiré, les cellules pulmonaires se distendent comme dans le cas précédent, mais l'injection capillaire ne s'effectue pas ; il en résulte alors une coloration *blanche* et uniforme du tissu des poumons ; on n'aperçoit plus ou presque plus les quatre lobulules qui constituent les lobules, et qui, chez l'enfant qui a respiré, deviennent principalement distincts par l'injection des vaisseaux, qui circulent entre eux.

Tissu et couleur modifiés par l'état emphysemateux. Quelque soit la cause de l'emphysème, le développement de l'air n'a pas son siége dans les cellules pulmonaires, mais bien entre les lobules et dans le tissu cellulaire qui les unit. : en sorte que si l'emphysème se fait remarquer dans les poumons d'un enfant qui n'a pas respiré, on aperçoit des bulles alongées, qui séparent les lobules dont l'aspect charnu n'a pas changé ; tandis que s'il se produit dans les poumons d'un enfant qui a respiré, on voit distinctement les milliers de vésicules distendues par l'air de la respiration, et çà et là des bulles beaucoup plus volumineuses, qui sont intercallées entre des portions de poumons d'une étendue variable. En général, l'état emphysémateux se développe plus souvent à la partie antérieure qu'à la partie postérieure du poumon ; toutefois des circonstances accidentelles peuvent venir modifier ce résultat assez général.

L'introduction de l'air soit naturelle, soit artificielle, a fait disparaître la consistance charnue du tissu des poumons, et une mollesse tout autre, une

que mes résultats fussent déduits de faits directement observés par moi, et pour toutes les raisons données justement par l'auteur du *Traité des Exhumations*, pour prouver qu'il est impossible de déterminer, même approximativement, l'époque de la submersion.

J'ai examiné pendant quatre mois consécutifs d'un hiver rigoureux, soixante-deux sujets, dont quarante-cinq ont été reconnus, et dont l'époque de la submersion a par conséquent été précisée. Ils avaient tous dépassé l'âge de vingt-ans. La presque totalité venaient de la Seine. La température moyenne de l'atmosphère avait été en janvier — 2°; en février — 2°; en mars + 5°; en avril + 9°. Mais, objecte M. Orfila, certains jours avaient donné un abaissement de température de — 17° et d'autres une élévation de + 17°. Il oublie de dire que ce jour-là même, car il est unique, où le thermomètre s'était élevé de midi à deux heures à + 17°, il était descendu pendant toute la nuit à un degré quatre dixièmes. Il oublie encore qu'à la page 89 de son traité, il a dit : « Que la température de l'air n'exerce d'influence que par l'intermède de l'eau, qui se trouve échauffée ou refroidie, suivant que la saison est chaude ou froide : or, comme les effets de la chaleur atmosphérique sur de grandes masses d'eau ne sont pas instantanés, il en résulte que ce n'est qu'au bout d'un certain temps que l'influence des changements de température atmosphérique peut se faire sentir sur les noyés. » Ainsi, de l'aveu même de M. Orfila, quelques rayons de soleil ne produisent que peu d'effets sur une masse de liquide

comme celle de la Seine, qui, pendant un long espace de temps a été soumise à une température propre à opérer la congélation de sa surface. Son objection n'est donc pas fondée.

Si nous avions tenu compte des observations de M. Orfila, pour déterminer nos époques diverses de submersion, c'est alors qu'il eût été en droit de nous reprocher d'avoir tiré des conséquences de faits sans date, ou recueillis à intervalles trop éloignés pour représenter l'uniformité des phénomènes de la putréfaction pendant l'hiver, car c'est de l'hiver seulement que nous nous sommes occupés. M. Orfila nous paraît donc beaucoup moins exact que nous ne l'avons été, puisqu'il a décrit tous les phénomènes de la putréfaction des tissus avec vingt-deux observations qui offrent entre elles si peu de rapprochement dans leurs dates.

Mais répondons à M. Orfila, objection par objection, car notre nom est cité dix-sept fois en vingt-six pages; et l'on sait que les citations de noms ne sont pas communes sous la plume de M. Orfila, à moins que l'occasion ne se présente d'attaquer une opinion ou de relever une erreur.

Après nous avoir emprunté quelques faits d'une observation qui a fait connaître une phase particulière de putréfaction que personne n'avait décrite, pas même M. Orfila, je trouve en note « qu'il est à regreter que dans cette observation, il n'ait point été fait mention des épiploons, du foie, de la rate, du pancréas, de la vessie, des organes génitaux, ni des tissus cartilagineux, tendineux et nerveux.

Cette manière de faire sentir qu'une personne ob-

serve trop légèrement est ici malheureusement déplacée, car dans mon mémoire je n'ai rapporté aucune observation isolée et complète; il eût occupé beaucoup trop d'espace : je n'ai extrait de telles ou telles observations que les circonstances propres à caractériser des époques de submersion. Au surplus, en supposant qu'il y ait eu oubli de la description des organes génitaux, ainsi que des tissus cartilagineux, tendineux et nerveux, j'aurais cela de commun avec M. Orfila; car si j'ai lu avec assez d'attention, je trouve quatorze observations sur vingt où il n'a pas fait mention de ce qui leur est relatif, et cependant il a décrit ailleurs les altérations que ces organes éprouvent.

Cependant, puisque M. Orfila a bien voulu transformer en une observation ce qui n'était qu'un extrait, et l'insérer dans son nouvel ouvrage, je vais le mettre à même de faire connaître l'observation textuelle pour la seconde édition, et lui prouver par là que son premier reproche n'est pas fondé : je pourrais, au besoin, lui donner le dessein colorié du cadavre.

Page 77, à l'occasion des corrosions de la peau : « La peau des diverses régions du corps peut être le siége de semblables corrosions; nous les avons vues indistinctement partout, et nous ne saurions partager l'opinion de M. Devergie, qui les place plus particulièrement aux yeux, au nez, à la bouche, aux aînes, à la partie antérieure de la poitrine et à la partie interne des jambes. » M. Orfila a vu peu de noyés d'un long séjour dans l'eau, car il n'a rapporté que trois observations où les corrosions soient signalées. Il se borne à dire qu'il en existe, sans spécifier leur étendue. M. Orfila admettra probablement avec

nous que les corrosions surviennent à une époque plus avancée que celle de la saponification; or, la saponification commence d'abord à se manifester à la face, aux aînes, à la partie antérieure des cuisses et aux mamelles; il n'est donc pas surprenant que les corrosions se développent d'abord sur ces parties. D'ailleurs, j'ai toujours observé que ces corrosions étaient plus larges dans les points que je viens de citer, et par conséquent qu'elles avaient précédé celles d'une dimension moins considérable. J'ajouterai que j'en ai vu dans ces divers points, quand il n'en existait pas encore ailleurs. Et en faisant ces observations, je tiens compte des cas où les corrosions sont précédées de destruction de peau, par la décomposition putrilagineuse.

Page 82. « Et d'abord remarquons d'une manière générale, que le travail dont il s'agit présente une lacune capitale. »

Voyons donc quelle est cette *lacune capitale* dont M. Orfila veut parler : « on n'indique nulle part, dit-il, l'époque à laquelle il faut examiner les corps après leur sortie de l'eau, pour constater les phénomènes de coloration, sur lesquels on base souvent la solution du problème : est-ce immédiatement après l'extraction du cadavre de la rivière, ou plusieurs heures, et même plusieurs jours après? » Si cette question venait d'une personne qui n'eût jamais vu de noyés, nous la comprendrions, mais de la part de M. Orfila elle a lieu de nous surprendre. Est-ce que la grande habitude qu'il a acquise de voir des cadavres, ne lui a pas appris à distinguer les phénomènes de coloration dépendant de l'action de l'air, d'avec ceux qui résul-

tent de celle de l'eau? Avons-nous étendu les phénomènes de coloration à toutes les parties du corps? n'avons-nous pas eu le soin de signaler dans les caractères généraux de chaque époque, l'état de la face, de la poitrine et des mains comme en constituant le caractère particulier, au moins pour les périodes de putréfaction pendant l'hiver? Nous n'avons tenu aucun compte de cette teinte verte qui envahit toute la surface du corps, avec plus ou moins de rapidité, suivant la température de l'atmosphère et l'époque de la putréfaction des noyés, teinte qui en impose si souvent aux médecins qui dressent des procès-verbaux et sur laquelle ils basent l'époque de la submersion? C'était donc déjà dire aux médecins : ne vous attachez pas à ces phénomènes, examinez sur-tout l'état de la face, de la poitrine, des mains et des pieds. Ai-je, d'ailleurs, prétendu traiter, dans mon mémoire, de tous les phénomènes qui se rattachent à l'histoire de la putréfaction des noyés, à quelque température et sous quelque condition que ce soit? Si, à l'instar de M. Orfila, j'avais eu la prétention de faire un traité *ex professo* sur cette matière, je ne me serais pas borné à dire : « les cadavres sont-ils exposés à l'air pendant 15 ou 20 heures, la température de l'atmosphère ne dépassant pas 6° ou 8+°, il n'y a aucun changement notable; tandis que si la température de l'air a varié de 16° à 25°+o *la face, la poitrine, l'abdomen, sont plaqués de rouge, de vert, de brun*, etc. Les effets de l'air sont d'autant plus sensibles, que la température de l'atmosphère est plus élevée, et *que le séjour des cadavres dans l'eau a été plus prolongé*. Jusqu'au moment où la peau se saponifie, ces effets de coloration sont d'autant plus

marqués, que l'extraction du corps *s'est faite plus tard.* » Toutes propositions qui ne me paraissent pas exactes, ainsi que je le démontrerai en publiant les faits qui se rattachent à l'histoire de la putréfaction dans les températures moyennes et dans les températures très élevées.

Il résulte donc de là que comme je me garderais bien de croire que M. Orfila ne sait pas parfaitement distinguer les phénomènes de putréfaction dépendant de l'action de l'air, d'avec ceux qui résultent de celle de l'eau, M. Orfila voudra bien revenir sur cette proposition qui tend à atténuer mes résultats, « que mes observations portent à la fois sur des sujets, dont les uns peuvent n'avoir été en contact avec l'air que pendant quatre, cinq ou six heures, tandis que les autres ont dû y rester dix-huit, vingt-quatre, trente ou un plus grand nombre d'heures. »

Arrivons au fait principal de l'attaque de M. Orfila, puisqu'elle tend à infirmer tous nos résultats. « Imiterons-nous le docteur A. Devergie, qui dans un mémoire intitulé : *Recherches sur les noyés*, a cru pouvoir reconnaître, au moins d'une manière approximative et principalement d'après les caractères que présente la peau, l'époque de la submersion ; » et plus loin : « convaincu qu'il est de la possibilité de résoudre jusqu'à un certain point un pareil problème, M. Devergie reconnaît neuf époques. Loin de partager l'opinion de ce médecin, nous nous attacherons à la combattre et par des faits et par des raisonnements que nous croyons très fondés : il ressortira évidemment des uns et des autres, que l'entreprise *est au-dessus des forces humaines*, et que le lecteur

aurait tort de prendre pour guides des tableaux, où l'on semble vouloir resserrer la nature dans des cadres plus ou moins étroits. »

Lorsque je demandai l'autorisation de faire des observations à la morgue, je n'avais pour but que de vérifier ce que les auteurs avaient écrit sur les signes de la submersion et sur les phénomènes de la putréfaction. J'eus bientôt l'occasion de voir des rapports de médecins dans lesquels on déterminait, avec une inexactitude effrayante, l'époque de la submersion; et à côté de ces rapports inexacts, j'étais frappé de l'approximation, je dirai presque de la précision avec laquelle le concierge et l'aide de service de cet établissement, indiquaient le temps écoulé depuis que les individus avaient été noyés. Je pensai alors que si des hommes ignorants pouvaient arriver, par la routine, à ce résultat, un médecin devrait être conduit au même but avec moins d'expérience, mais avec des données plus précises. Dès lors je cherchai à les établir et j'acquis la conviction, conviction que je conserve encore, que l'état extérieur du corps, et principalement l'enveloppe cutanée, pouvaient fournir des inductions assez rapprochées de la vérité. Je savais quelle grande influence devaient avoir toutes les circonstances variables qui peuvent entourer le cadavre; mais j'eus bientôt acquis la preuve que la température de l'atmosphère et par suite celle de l'eau, était la principale, que toutes les autres ne devenaient que secondaires; j'en excepterai peut-être l'état d'embonpoint ou de maigreur du sujet. Le hasard me fit entreprendre mes recherches pendant un hiver rigoureux. Je ne présentai mes résultats que pour les

saisons très froides. Voyons jusqu'à quel point ils ont pu être fondés. Je m'inscris d'abord en faux contre ce principe, *qu'il est au-dessus des forces humaines* de pouvoir déterminer, par approximation, l'époque de la submersion, 1° parce que j'ai acquis quelque habitude d'arriver à ce résultat, et que je ne donnerais pas huit jours d'eau à un noyé qui en aurait six semaines ou deux mois, ainsi que je l'ai vu faire à plusieurs médecins, et comme je le prouverai plus bas; 2° parce que les deux hommes attachés à la morgue apprécient en général très bien l'époque de la submersion. Mais peut-être objectera-t-on qu'il faut une longue habitude que chaque médecin ne peut pas acquérir. Dût-elle être nécessaire, la proposition de M. Orfila ne serait pas exacte.

Voyons cependant si mon travail a été aussi inutile que M. Orfila semble le faire pressentir. M. Paulin est appelé à examiner, à des époques différentes, deux cadavres que l'on venait de retirer de la Seine; il donne, d'après mes tableaux, à l'un quinze jours, à l'autre près d'un mois. Son diagnostic est vérifié, à quelques jours près. M. Bouvier, agrégé près la Faculté, est appelé, il y a trois mois, pour constater l'époque de la submersion d'un cadavre retiré de la Seine, aux environs de Chaillot; il était sur le point de lui donner huit jours d'eau, lorsque se rappelant mon mémoire, il va le consulter, et indique alors cinq semaines de submersion. Il a été reconnu depuis, que ce sujet y avait séjourné un mois et trois jours. M. Villeneuve a reconnu de la même manière un cadavre de sept à huit mois de séjour. Ainsi donc il m'est démontré, malgré tous les raison-

nements de M. Orfila, que mes résultats ne sont pas aussi inexacts qu'il veut le faire entendre.

Mais M. Orfila ne se borne pas à nous opposer des raisonnements, c'est avec des faits qu'il veut nous combattre : abordons-les franchement. « A huit jours, dit M. Devergie, la peau de la face est d'un blanc plus mat que celle du reste du corps. Or, nous avons vu la face *d'un rouge foncé*, et le reste de la peau de couleur naturelle, chez un individu qui était resté huit jours dans l'eau (pendant le mois d'avril), et dont nous fîmes l'examen deux heures après l'extraction du cadavre. M. Orfila n'est pas heureux dans le choix de son premier fait. Il oppose à un cadavre qui a séjourné dans de l'eau très froide, un cadavre qui est resté pendant huit jours dans de l'eau d'une température plus élevée. Mais, nous objectera-t-il, vous avez observé des sujets en avril; oui, j'ai pu observer en avril des sujets de deux, trois et quatre mois, et les donner pour type du séjour de cadavres dans de l'eau froide, car ils y étaient restés tout l'hiver : mais ce n'est pas en avril que j'ai dû recueillir les caractères de la submersion, pour huit jours d'eau froide.

Dans le second fait, on nous reproche d'avoir indiqué l'existence d'une teinte verdâtre à la partie moyenne du sternum, après quinze jours de submersion; tandis que M. Orfila n'a observé qu'une plaque rouge cerise après vingt jours d'eau, pendant le mois de décembre 1826. Je répondrai qu'il n'en existait pas moins une altération de la peau qui recouvre le sternum, altération résultant de la putréfaction; et que, comme une époque ne se caractérise pas par un seul signe, leur ensemble ne subit que

peu de modifications de la part d'un léger changement dans la couleur de l'un d'eux. C'est, au surplus, en disséquant chaque signe isolément, et en prenant au hasard dans les tableaux que nous avons essayé de peindre pour chaque époque de submersion, que M. Orfila prétend en démontrer l'inexactitude. Ainsi, il extrait des caractères de l'époque de trois mois et demi d'eau, les données suivantes : « Le tissu cellulaire n'offre plus cette teinte rouge des époques précédentes; le foie ramolli est d'un *brun verdâtre*; la peau des membres présente le même aspect que celle du centre de l'abdomen, c'est-à-dire qu'elle est opaline; les ongles sont tombés. Or, dit-il, chez un individu que l'on retira de la Seine le 8 avril, et qui s'y était jeté le 1er janvier, on remarqua, six heures après sa sortie de l'eau, que le tissu cellulaire *du crâne* offrait l'aspect d'une gelée rouge; le foie était d'un *rouge-brun* uniforme; la peau des jambes était colorée en bleu d'indigo dans toute son étendue, tandis que celle du tronc était blanche rosée, parsemée çà et là de plaques larges comme la main, d'un rouge assez vif; les ongles, il est vrai, étaient tombés. » Afin de faire sentir au lecteur combien cette manière de rétorquer des faits est partiale, je vais reproduire ici les phénomènes que j'ai donnés dans mon mémoire, comme caractérisant l'époque de trois mois et demi de séjour dans l'eau. Je *soulignerai* ce que M. Orfila en a extrait, et l'on pourra juger à quel point l'exactitude de l'auteur du *Traité des exhumations* est devenue scrupuleuse.

Trois mois et demi. La face est tellement altérée, qu'il serait impossible de déterminer approximative-

ment l'âge de l'individu. Le cuir chevelu est ramolli, dépourvu de cheveux et d'épiderme; la peau de la partie antérieure de la tête très amincie, est en partie détruite par places; sa couleur est d'un blanc opalin, dans les trois quarts postérieurs de la voûte du crâne et brunâtre au front. Les paupières sont en grande partie détruites; les yeux sont quelquefois saillants hors des orbites, dans d'autres cas, affaissés. La peau du centre des joues et du menton est de couleur opaline, recouvrant une couche de gras de cadavre. Les lèvres sont déprimées, saponifiées. La peau de la poitrine est généralement d'un vert brunâtre. Le centre de l'abdomen est de couleur opaline, parsemée de petites ulcérations produites par l'eau. *La peau des membres offre le même aspect que celle du centre de l'abdomen.* Des corrosions de la largeur de pièces de dix, vingt et trente sols, sont disséminées sur les bras et les avant-bras. Leur forme est en général arrondie; leurs bords sont le plus souvent amincis, quelquefois découpés comme ceux des ulcères vénériens. Il existe aux aînes, tantôt des corrosions, tantôt des destructions de peau dans une grande étendue; et alors le tissu cellulaire échappé à la putréfaction, est converti en gras de cadavre. Les corrosions sont plus larges aux cuisses qu'aux avant-bras; elles égalent, terme moyen, un écu de six francs. On les rencontre principalement à leur partie antérieure. Celles des jambes sont oblongues, placées au côté interne, et principalement sur le trajet du tibia. Cet os est à nu, il en constitue le fond; et comme il a acquis une couleur rosée très prononcée, l'ensemble de la corrosion simule assez bien un ulcère qui aurait eu lieu du vivant de l'individu. La peau

est souvent détruite vis-à-vis les rotules, de manière à laisser cet os à nu.

Les mains et les pieds sont complétement dénudés. La graisse sous-cutanée de la face, d'une grande partie du col, des aînes et de la partie antérieure des cuisses, est convertie en gras de cadavre. *Le tissu cellulaire n'offre plus cette teinte rouge des époques précédentes ;* Il est plus consistant, filandreux, se laisse tirer et déchirer comme de la filasse dans la région du col et dans celle des aînes. Tous les muscles placés superficiellement et particulièrement ceux qui appartiennent aux régions du corps dans lesquelles la putréfaction a commencé, perdent leur teinte rouge-brunâtre, pour prendre une couleur rosée; leur tissu mou, flasque, est abreuvé de sérosité. Les poumons ne remplissent plus, comme aux époques précédentes, la cavité de la poitrine; ils laissent entre eux et la plèvre costale un espace rempli de sérosité rougeâtre. Le péricarde et le tissu cellulaire ambiant ont pris une teinte rouge-brune très foncée; la sérosité sanguinolente qu'il contient, paraît être moindre qu'aux époques précédentes, mais elle semble moins liquide et plus foncée en couleur. Le cœur très flasque conserve la couleur noire de jais dans les cavités où le sang a séjourné. *Le foie ramolli est d'un brun verdâtre*; la vésicule biliaire vide de bile; les intestins sont d'un rouge-brun très foncé. La membrane interne de l'estomac est le plus souvent soulevée par des gaz, toutefois ce phénomène peut se recontrer à une époque antérieure à celle-ci. Tels sont les caractères que nous avons donnés pour faire reconnaître l'époque de trois mois et demi d'eau.

Enfin, nous emprunterons à l'ouvrage de M. Orfila

la preuve que notre temps n'a pas été entièrement perdu, car nous trouvons la note suivante à la page 92 de son Traité. « Le lecteur sera peut-être tenté de nous accuser de plagiat, lorsqu'il trouvera les plus grandes ressemblances entre les faits qui constituent l'article que nous avons intitulé : *Résumé des changements physiques qu'éprouvent les tissus qui se pourrissent dans l'eau*, et ceux qui font la base du mémoire déjà cité du docteur Devergie. Nous devons à cet égard une explication. Notre résumé est basé sur les vingt-six observations qui le précèdent : or, vingt-trois de ces observations étaient publiées en entier dans la médecine légale dès l'année 1828, c'est-à-dire vingt mois avant la publication du travail de M. Devergie ». Ce sont les observations dont j'ai déjà parlé et dont sept manquent de dates, deux ne portent pas d'année déterminée, une est de 1770, une de 1820, deux de décembre 1826, trois de janvier 1827, une de mars 1827, et cinq du mois d'avril de la même année. « A l'exception des incrustations calcaires, signalées par ce médecin, et dont nous n'avions pas parlé, parce que nous n'avions jamais ouvert de cadavres qui fussent restés plus de cent soixante jours dans l'eau, il n'est point un seul fait essentiel du mémoire de ce médecin qui ne se trouve dans nos observations. *A la vérité, nous n'avons pas, comme lui, résumé ces faits dans le but de déterminer l'époque de la submersion*, parce que nous avons préféré ne rien dire que d'induire les experts en erreur. *Nous n'avons pas non plus déduit de nos observations les altérations successives qu'éprouvent les divers tissus dans l'eau*, parce qu'alors nous ne

voulions éclairer que la question médico-légale relative à la submersion pendant la vie ou après la mort; *mais qu'importe?* les faits devant servir à tracer ce résumé, n'étaient pas moins publiés par nous ». Cet aveu formel du savant professeur auquel nous répondons, nous suffit; nous en prenons acte; il n'a pas besoin de commentaires.

Le lecteur se demandera peut-être pourquoi M. Orfila, en observant les phénomènes de la putréfaction des noyés, s'est borné à exposer ce qu'il voyait, sans en tirer aucune conséquence : c'est une question à laquelle je ne puis répondre.

Et plus loin, « nous nous serions bien gardé de réclamer la priorité pour un objet aussi minime, si M. Devergie, en citant notre travail, n'en eût pas donné au public une idée inexacte. » En vérité, M. Orfila conviendra que pour réfuter *un objet aussi minime*, il s'est donné trop de soin et de peine. Était-il nécessaire d'entretenir ses lecteurs pendant le cours de vingt-six pages, d'une réfutation aussi peu importante, et devait-il descendre même jusqu'à la discussion de faits isolés. Nous n'avons pas assez cité les observations recueillies par M. Orfila! C'est un reproche que je renvoie à son auteur : d'abord, je ne m'en suis pas servi à cause de leur peu d'homogénéité, dans le temps où elles ont été recueillies; ensuite, en supposant qu'il fût fondé, M. Orfila aurait eu des droits à nous l'adresser, s'il avait pris le soin de mettre dans ses ouvrages le nom des auteurs qui ont énoncé, avant lui, les faits qui constituent la majeure partie de l'histoire de chaque question médico-légale.

Description du cadavre d'une femme déposé à la morgue, et retiré de l'eau après un séjour de dix à douze mois, pour servir à l'histoire d'une période de la putréfaction dans l'eau. (1)

Femme d'une très-petite stature et d'un embonpoint très-marqué; son âge est très-difficile à déterminer tant elle est défigurée. Si l'on en peut juger par les dents qui restent à la mâchoire supérieure, à l'existence de la suture des deux portions du coronal, à la disparition des épiphyses des os longs, à la conformation et au développement des mamelles et à toute l'habitude du corps, cette femme peut avoir de 25 à 35 ans; elle a été retirée de l'eau le 8 février 1829, auprès du Pont-Royal.

Aspect du cadavre et état extérieur. La presque totalité du corps est recouverte de vase ; quand on l'enlève à l'aide de lavages réitérés, comme on l'a fait sur le côté droit de l'abdomen et à la partie supérieure de la cuisse droite, on aperçoit la surface de la peau hérissée de mamelons très rapprochés les uns des autres et donnant à ce tissu un aspect tout particulier; les mamelons sont sur-tout plus saillants à l'abdomen, moins prononcés aux seins et presque nuls à la peau de la face. Leur largeur est très variable ; les plus gros peuvent avoir une ligne et demie à leur base. Leur forme offre des différences très tranchées : sur les côtés de l'abdomen ils figurent des petits tuyaux de plumes superposés et inclinés en avant; sur les cuisses ils sont exactement ronds et très larges; sur les épaules ils constituent des petits tubercules très

(1) Cette observation est celle dont il est parlé à la page 135.

fins, de forme pyramidale, de manière à hérisser ces parties d'une foule d'aspérités; on n'en rencontre que dans les points de la peau qui n'ont pas été en contact immédiat avec le sol, ainsi les téguments du dos, des lombes et des fesses en sont totalement dépourvus.

La consistance de la peau de la face est très grande, et analogue à celle des incrustations calcaires. Il est impossible d'en opérer la dépression sans la casser; il en est de même de celle des seins; aussi quand on veut déprimer une partie de ces organes, c'est un mouvement de totalité qu'on leur fait éprouver. Les téguments de l'abdomen et des cuisses, offrent à peu près la même consistance; mais cependant elle est moins prononcée. La peau résonne sous la percussion, dans tous les points où elle offre des incrustations.

Le cuir chevelu n'existe plus, et les os du crâne sont entièrement dénudés; les yeux sont aussi détruits, on n'aperçoit plus que le contour supérieur des orbites; le contour inférieur étant recouvert encore par les paupières inférieures. Le fond de ces cavités est rempli en partie par la vase, en partie par le détritus des organes qui y étaient contenus, et transformés en gras de cadavre. La presque totalité de la face est encore tapissée par les parties molles, si l'on en excepte sa partie moyenne depuis la racine du nez jusqu'à la bouche. Il résulte de leur absence dans ce point, un espace triangulaire au fond duquel on aperçoit, en haut la cavité des fosses nasales, les os maxillaires supérieurs et l'arcade dentaire supérieure encore garnie de sept dents (incisives, canines et une grosse molaire,) plus bas la cavité de la bouche plus lar-

consistance spongieuse vient la remplacer. On voit donc qu'il n'est pas indifférent de tenir compte des documents qui peuvent être fournis par l'inspection seule des poumons, et qu'avec un peu d'habitude on peut arriver à dire : Telle portion de poumon doit surnager, telle autre doit aller au fond de l'eau. Toutefois un médecin ne pourrait pas être admis à prouver, d'après l'inspection seule des poumons, qu'un enfant a ou n'a pas respiré. Mais comme le devoir du médecin qui rapporte, est, d'après l'article 44 du Code d'instruction criminelle, un devoir *de conscience et d'honneur*, il ne doit négliger aucune des circonstances qui peuvent l'éclairer dans l'avis consciencieux qu'il va donner.

On objectera peut-être que tous ces états différents sont susceptibles d'offrir de grandes variations, et que l'état normal est loin de l'uniformité que nous avons décrite. On s'appuiera sur une description donnée par M. Billard, insérée dans l'ouvrage de Médecine légale de M. Orfila, page 302, et reproduite par lui à la page 340 : « *Caractères anatomiques des poumons avant la respiration.* A cette époque les poumons ont la forme qu'ils auront pendant le reste de la vie. Leur couleur est *extrêmement* variable; ils sont plus ou moins pâles, plus ou moins colorés suivant l'état pléthorique ou exsanguë du sujet. Quelques poumons offrent, à leur surface, des *taches rouges plus ou moins grandes, d'une forme lichénoïde*, et qui sont les rudimens probables des taches ardoisées qu'on trouve chez l'adulte, éparses à l'extérieur de ces organes; d'autres sont au contraire *blanchâtres ou d'un rose tendre ; leur couleur ressem-*

ble beaucoup à celle des poumons de bœuf ou de veau. On voit se dessiner les sillons irréguliers et peu profonds qui circonscrivent les lobules et les vésicules pulmonaires. »

Il m'est impossible de ne pas exprimer des doutes sur l'exactitude de cette description. La couleur des poumons des enfants qui n'ont pas respiré, m'a toujours paru à peu près la même. Je n'ai jamais vu de sillons qui dessinassent *les vésicules pulmonaires;* et comment pourrait-il en exister, quand ces vésicules sont tellement ténues, qu'il s'en trouve un nombre considérable dans quelques lignes carrées? Je crains que MM. Billard et Orfila n'aient tiré leur description à la fois de poumons qui n'avaient pas respiré et de poumons qui avaient respiré en partie; ce qui m'exprimerait très bien les variations dans l'aspect qu'ils ont décrit.

Je terminerai, enfin, par faire remarquer que MM. Billard et Orfila se sont bornés à faire connaître l'état des poumons des enfants qui n'ont pas respiré, et qu'ils n'ont pas traité de celui qui est propre aux poumons des enfants chez lesquels la respiration a été bien établie.

Poids. Déjà nous avons fait voir que l'introduction de l'air dans les poumons n'augmentait pas leur poids absolu. Il en est de ces organes comme d'une vessie que l'on pèse vide ou pleine d'air; le poids en est le même, ce qui provient de ce que le tissu pulmonaire comme le tissu des parois de la vessie, est mou, susceptible d'obéir à la pression extérieure de l'atmosphère, et de permettre qu'il y ait équilibre entre l'air contenu dans les cellules et l'air extérieur. « Il est

assez remarquable, dit M. Orfila (ouvrage cité, page 350), que les poumons d'un fœtus mort-né pèsent constamment davantage avant d'avoir été insufflés qu'après. » C'est une expérience que je n'ai pas faite, et je ne puis expliquer ce résultat qu'en admettant que pendant sa durée, on aura laissé perdre une partie du sang que ces organes peuvent renfermer; car il me semble qu'il est physiquement impossible que l'introduction de l'air produise un pareil phénomène.

Mais comme par le fait de la respiration, il arrive aux poumons une plus grande quantité de sang, leur poids absolu s'en trouve accru. Ploucquet a proposé de tirer parti de ce fait pour déterminer si un enfant a respiré ou non, et à cet effet, il a engagé à comparer le poids de ces organes à celui du corps, et à en déterminer le rapport dans l'un et l'autre cas. Il n'a fait par lui-même que trois expériences, deux sur des poumons d'enfants morts-nés, qui lui ont donné pour résultat la proportion suivante : le poids du poumon est au poids du corps, comme 1 : 67, et :: 1 : 70; tandis que chez l'enfant qui avait vécu, il était comme 2 : 70, ou :: 1 : 35. (Ploucquet, ouvrage cité, page 279.)

Des différences aussi tranchées ont dû appeler l'attention des médecins sur ce point. Chaussier à Paris, et Schmitt à Vienne, ont entrepris un grand nombre de recherches. Le premier a fait dresser un tableau de quatre cents expériences faites à la Maternité, qu'il a inséré dans une thèse soutenue à la Faculté de médecine de Paris, par Lécieux, et intitulée : *Considérations médico-légales sur l'infanticide;* le second a rapporté cent et une observation dont M. Marc a

extrait un tableau qu'il a inséré dans le grand Dictionnaire des sciences médicales, article *Docimasie*, en le mettant en regard des expériences faites par M. Chaussier. Ce sont ces deux tableaux que M. Orfila a reproduits dans sa médecine légale.

Pour que les données de Ploucquet fussent concluantes, il fallait que le rapport entre le poids des poumons et le poids du corps fût toujours à peu près constant; or, si l'on s'en rapporte aux chiffres de ces divers tableaux, on observe les variations les plus grandes, et l'on remarque même que le rapport de 1 à 70, qui est celui des enfants qui n'ont pas respiré, peut se rencontrer chez un enfant qui a respiré, comme celui de 1 à 30 chez un enfant qui n'a pas respiré. Que si, comme l'a fait M. Marc, on prend un certain nombre d'enfants qui ont vécu, et d'enfants qui n'ont pas vécu, si on additionne tous les rapports particuliers qu'ils fournissent, et que l'on divise la somme totale par le nombre des sujets pris pour exemple, on arrive à un chiffre moyen qui, dans les expériences de Chaussier et de Schmitt, diffère peu; il est de 39 à 42 pour les enfants qui ont respiré, et de 49 à 52 pour ceux qui n'ont pas respiré : ou, en d'autres termes, on observe que, chez les enfants qui ont vécu, le poids des poumons est un trente-neuvième ou un quarante-deuxième de celui du corps, tandis que chez les enfants qui ont vécu, il n'est que de un quarante-neuvième ou de un cinquante-deuxième.

En examinant avec soin les tableaux de Chaussier, qui comprennent quatre cents exemples, ils m'ont paru susceptibles de quelques observations qui en

modifient les termes moyens: 1° ils offrent, sous le rapport des calculs, des irrégularités assez nombreuses; je ne les ai pas refaits tous, mais j'en ai corrigé plusieurs dont il était facile de reconnaître, par comparaison, l'inexactitude; 2° ces tableaux comprennent des rapports établis chez des fœtus et chez des enfants de divers âges, depuis six mois de vie intra-utérine jusqu'à deux ans de vie extra-utérine; ce qui ne me paraît pas rationnel; 3° chez un grand nombre de sujets, les poumons étaient putréfiés en totalité ou en partie; or un des principaux résultats de la putréfaction, c'est la sortie du sang et des autres fluides de leurs vaisseaux, par le fait du développement de gaz putrides; sans affirmer que ce résultat soit constant, il doit s'observer fréquemment, et par conséquent un poumon putréfié doit être plus léger qu'un poumon sain: aussi rencontre-t-on, presque toujours, une certaine quantité de liquide dans la cavité des plèvres des poumons putréfiés; 4° chez beaucoup de sujets les poumons étaient malades; ainsi ils immergeaient dans l'eau, quoiqu'ils appartinssent à des enfants de dix, quinze ou vingt jours de vie; leur couleur, leur texture avaient été modifiées; 5° enfin plusieurs provenaient de fœtus monstrueux ou affectés de maladies qui retardent le développement des organes, tout en augmentant le poids total du corps.

J'ai pensé que, pour obtenir des données plus exactes, il fallait d'abord éliminer tous les sujets qui, par une cause quelconque, s'éloignaient de l'état normal, ensuite grouper et comparer entre eux les sujets de même âge, et, comme l'on cherche si les rapports que l'on obtiendra pourront servir à dé-

montrer que la respiration a été effectuée ou non, qu'il fallait prendre l'enfant dans les conditions où il se trouve le plus communément : ainsi, 1° c'est très souvent au terme de neuf mois que l'infanticide est constaté, parce qu'à ce terme, il n'y a plus aucun doute sur la viabilité du fœtus ; 2° après quatre jours de vie extra-utérine, l'examen des poumons n'a presque plus de valeur, ou au moins ne devient que complémentaire de l'examen des autres organes de l'économie, attendu que l'on trouve dans l'état du cordon ombilical, des artères et de la veine ombilicale, des caractères qui démontrent jusqu'à l'évidence la vie du fœtus. C'était donc principalement chez l'enfant à terme et dans cette période des quatre premiers jours de la vie, qu'il fallait comparer le poids des poumons à celui des corps, et c'était sur-tout dans les premières vingt-quatre heures de la vie que l'on pouvait apprécier les changements survenus dans l'accroissement du poids des poumons par le fait de la respiration. Il ne fallait pas, pour cela, négliger le même rapport chez les fœtus de six, sept et huit mois. Je crois avoir rempli ces deux conditions en dressant le tableau ci-après. Il ne comporte que les chiffres qui expriment les rapports entre le poids des poumons et celui du corps. Ils sont tous extraits des tables de Chaussier, et classés par accroissement de nombre, afin qu'au premier coup d'œil, on puisse juger des différences qu'ils présentent.

Chaussier avait, au contraire, classé ses exemples en suivant une marche progressive dans le poids des fœtus ; il en résultait que le rapport que l'on cherchait ne devenait que secondaire, et qu'il ne frappait

pas les yeux comme dans le tableau suivant. Je crois du reste avoir reproduit les chiffres avec exactitude, et si, au lieu de quatre cents exemples, je n'en ai rapporté que deux cent trois, c'est que j'ai éliminé tous les sujets dont la durée de la vie s'est étendue au-delà d'un mois, ainsi que tous ceux qui se trouvaient compris dans un des cas que j'ai indiqués plus haut.

ENFANTS

A NEUF MOIS, AYANT VÉCU: Depuis quelq. min. jusq. 24 h.	Deux jours.	Trois jours.	Quatre jours.	A NEUF MOIS, N'ayant pas vécu.	A HUIT MOIS, Ayant respiré.	A HUIT MOIS, N'ayant pas respiré
1 sur 30	sur 31	1 sur 23	1 sur 20	1 sur 24	1 sur 20	1 sur 30
31	44	26	28	27	25	35
q.q.m. 33	46	29	30	41	25	4[illegible]
35	49	29	31	41	26	43
38	54	34	31	42	33	43
43	54	34	32	43	35	50
44	85	36	32	44	35	59
44	—33	36	33	44	37	6[illegible]
46	62	40	35	46	38	74
46		41	35	48	50	81
q.q.m. 52		41	35	50	51	98
q.q.m. 58		44	36	50	55	131
62		51	37	53	56	
q.q.m. 63		60	38	54		
71			39	55		
1 hre. 78			39	56		
80			40	58		
—			43	61		
q.q.m. 119			43	62		
132			43	64		
			47	68		
			48	69		
			48	70		
			48	70		
			60	71		
				75		
				77		
				80		
				81		
				81		
				86		
				90		
				94		

RAPPORTS MOYENS.

$\frac{1}{45}$	$\frac{1}{51}$	$\frac{1}{37}$	$\frac{1}{38}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{37}$	$\frac{1}{63}$

ENFANTS					
A SEPT MOIS,		A SIX MOIS,		AYANT VÉCU	
Ayant respiré.	N'ayant pas respiré.	Ayant respiré.	N'ayant pas respiré.	De 10 à 20 jours.	De 20 à 30 jours.
1 sur 28	1 sur 26	1 sur 18	1 sur 19	1 sur 19	1 sur 19
29	28	33	28	20	21
34	29	34	36	22	22
36	38	36	37	22	22
37	39	41	43	22	25
39	41	42	48	23	25
40	41	44	52	23	30
40	43	44	58	23	30
53	48	65		24	33
59	50			24	35
	58			24	37
	60			24	44
				24	85
				24	
				25	
				26	
				27	
				29	
				30	
				32	
				34	
				34	
				36	
				36	
				41	
				42	
				43	
				50	
				52	

RAPPORTS MOYENS.

$\frac{1}{39}$	$\frac{1}{41}$	$\frac{1}{39}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{28}$

Chaque colonne de l'époque de neuf mois me paraît suffisamment nombreuse pour exprimer un rapport moyen assez exact. J'en excepterai pourtant celle qui est relative aux enfants de deux jours de vie, et il est fort remarquable que sur quatre cents individus, je n'aie pu en trouver que sept dont la mort soit arrivée à cette époque. Est-ce le fait du hasard ? ou bien la mortalité serait-elle moins fréquente à cet âge de la vie, parce que les maladies dont elle est la suite n'auraient pas eu le temps de parcourir leurs périodes ? C'est ce que je ne préciserai pas ; mais toujours est-il, que sur près de quarante sujets que j'ai ouverts à la Maternité, dans le but de déterminer le poids des poumons et celui du corps, je n'ai eu à ma disposition que deux enfants de deux jours, dont j'ai joint les chiffres à ceux extraits des tables de Chaussier.

Examinons actuellement ce tableau sous le rapport des conséquences que l'on peut en tirer. Si, à l'instar de MM. Marc et Orfila, on réunit tous les rapports sans distinction d'âge, on arrive à ce résultat, que le poids des poumons est un trente-huitième du poids du corps chez l'enfant qui a respiré, et un cinquante-unième chez celui qui n'a pas respiré; par conséquent, les chiffres 39 et 42, déduits des quarante observations, appartenant à Chaussier et à Schmitt, seraient trop faibles pour exprimer l'augmentation de poids des poumons, chez les enfants qui ont vécu.

Mais, si on procède par âge, on remarque, *pour l'époque de neuf mois et pour la période de quelques minutes à vingt-quatre heures de respiration*, que

le rapport moyen est un quarante-cinquième du poids du corps, et par conséquent bien inférieur à celui indiqué par Ploucquet, qui le portait à un trente-cinquième. Que si nous ajoutons aux dix-sept chiffres qui constituent ce rapport moyen, les deux chiffres exceptionnels placés au bas de la colonne, le rapport sera alors d'un cinquante-huitième. En général, nous observons que le rapport est d'autant moins fort que la respiration a eu moins de durée; que les variations de rapport sont telles qu'elles peuvent parcourir une échelle très étendue, puisque cette échelle part de un huitième et s'arrête seulement à un cent trente-deuxième du poids du corps; et, enfin, que, pour la période de vingt-quatre heures de respiration, le moyen de Ploucquet pris isolément peut, dans beaucoup de cas, ne pas conduire à des résultats probants; que néanmoins, dans la moitié des cas, il peut fournir une donnée utile. Ces conclusions sont naturellement déduites des chiffres énoncés dans mon tableau; mais elles me semblent susceptibles de recevoir des modifications, en raisonnant de la manière suivante : l'enfant qui, livré aux soins de sa mère, meurt dans l'espace de vingt-quatre heures, était-il dans toutes les conditions de la viabilité des enfants bien constitués? La réponse est évidemment négative; par conséquent, les recherches faites sur des enfants que l'on aurait tués, c'est-à-dire sur des enfans en général mieux constitués, conduiraient peut-être à d'autres résultats. Il serait donc à désirer que chaque médecin appelé à constater des corps de délit d'infanticide, fît l'expérience de Ploucquet, et insérât

pour chaque fait, dans un journal quelconque, et le poids des poumons et celui du corps, de manière qu'au bout d'un certain temps on pût dresser un tableau sur des bases plus solides. Ensuite il n'a été tenu aucun compte des cas où la respiration a été incomplète, et certainement Chaussier a dû en comprendre un grand nombre dans ses tableaux, et surtout pendant les premières quarante-huit heures de la vie. — *Période de deux jours de vie.* Les faits sont ici trop peu nombreux pour pouvoir conclure. —*Période de trois et de quatre jours.* L'augmentation de poids par le fait de la respiration est remarquable ; elle est de près de moitié, dans la grande majorité des cas. Cette donnée acquiert donc de la valeur quand il s'agit d'un enfant qui a vécu trois ou quatre jours ; mais malheureusement le crime d'infanticide est alors beaucoup moins fréquent que dans les époques précédentes.

Si des enfants de neuf mois qui ont vécu, nous nous reportons aux enfants du même âge qui n'ont pas respiré, nous ne voyons que deux cas sur trente-trois, où le rapport du poids des poumons au poids du corps soit supérieur au chiffre moyen fourni par les enfants qui ont vécu. Circonstance remarquable et qui prouve en faveur de la méthode de Ploucquet. Il est bon d'observer encore que les poumons de près du tiers des enfants placés dans cette cathégorie, pèsent moins que la soixante-dixième partie du corps.

Epoque de huit mois. — Ici, la différence en poids est plus tranchée, puisque, chez les enfants qui ont respiré, le poids des poumons est d'un trente-sep-

tième, tandis qu'il ne forme que la soixante-troisième partie du corps, chez ceux qui n'ont pas respiré.

Epoque de sept et de six mois. — Il existe si peu de différence entre les enfants qui ont vécu et ceux qui n'ont pas vécu, que la méthode de Ploucquet ne paraît pas devoir être employée à cette époque de la vie.

Les deux colonnes suivantes de mon tableau servent à prouver quel accroissement prennent les organes de la respiration pendant le premier mois de la vie. Ils reçoivent évidemment une quantité de sang beaucoup plus grande, puisque le rapport entre le poids des poumons et le poids du corps, augmente considérablement, et que le chiffre moyen est d'un vingt-huitième. Il est probable que cet accroissement en poids s'arrête à une époque voisine de ce terme; car en rassemblant les données fournies à ce sujet par Chaussier, on observe toujours à peu près le même rapport.

DE LA VALEUR
DES SIGNES INDIQUÉS PAR M. DEVERGIE,

COMME SERVANT A CARACTÉRISER LES DIVERSES ÉPOQUES DE LA SUBMERSION.

Réponse de M. Devergie aux objections faites à ce travail par M. Orfila.

Le mémoire que j'ai publié dans les *Annales*, en octobre 1829, sur l'histoire de la putréfaction des noyés et sur les moyens de déterminer approximati-

vement l'époque de la submersion, ayant été critiqué par M. Orfila, je ne puis laisser sans réponse les objections qui m'ont été faites, car ces objections tendent à infirmer tous les résultats que j'ai déduits de mes observations.

Il m'est pénible d'avoir à réfuter les assertions d'une personne qui fut mon maître, et qui pendant quelque temps, m'encouragea par ses conseils dans l'étude de la médecine légale; mais depuis plusieurs années il semble vouloir poser lui-même des bornes à ma reconnaissance, et d'ailleurs la publicité qu'il vient de donner à sa nouvelle attaque, ne me permet plus de garder le silence.

M. Orfila a fait inhumer dans le cimetière de Bicètre et dans le jardin de la Faculté de médecine, trente-sept cadavres; cinq de vieillards enveloppés seulement d'une serpilière; douze de vieillards dans des bierres de sapin de deux à trois lignes d'épaisseur; quatre de viellards dans des bierres de sapin d'un pouce d'épaisseur; huit d'enfants nouveau-nés, dans des bierres de sapin d'un pouce; et huit d'adultes ou autres, enterrés dans le jardin de la Faculté de médecine ou dans plusieurs cimetières; il est arrivé à ce résultat : qu'il est impossible de déterminer même approximativement depuis combien de temps le cadavre d'un individu a été inhumé quelle que soit l'époque à laquelle on l'examine. Je n'ai rien à répondre à cette conclusion, si ce n'est que si j'avais voulu entreprendre un travail de ce genre, je me serais bien gardé de suivre la marche de M. Orfila, et ce, pour toutes les bonnes raisons qu'il donne sur les difficultés dont il est entouré, difficultés qui sont indépendantes

de la capacité des personnes qui font les recherches. Elles découlent des circonstances mêmes dans lesquelles la putréfaction s'opère, telles que la nature du terrain où l'inhumation a eu lieu, son humidité, sa sécheresse, l'âge du sujet, la maladie à laquelle il a succombé, la saison, la sécheresse et l'humidité de l'atmosphère, etc.; il fallait donc alors se rapprocher le plus des circonstances dans lesquelles ces inhumations sont ordinairement placées; il fallait sur-tout observer une grande masse de sujets mis dans des terrains de nature différente. Nul lieu n'était plus propre à faire ces observations que le cimetière du Père-Lachaise; là on exhume deux ou trois fois par semaine des cadavres placés dans des fosses communes ou dans des fosses particulières, et dont l'inhumation date d'époques infiniment variées; et au lieu de trente-sept observations péniblement recueillies dans un long espace de temps, on eût agi sur plusieurs centaines de sujets. On n'eût peut-être pas alors consacré l'impossibilité d'arriver à un résultat.

En effet, venir décliner l'impossibilité *des forces humaines*, est une proposition que je n'ai jamais vue sortir de la plume des hommes les plus distingués. Ils savent trop bien que ce qui échappe au mérite le plus rare, peut être découvert par la médiocrité que le hasard favorise; ils savent que les sciences d'observation se perfectionnent tous les jours, parce que tous les jours les moyens d'observer s'accroissent, et que ceux qui nous succèdent mettent à profit les découvertes et les erreurs de leurs devanciers.

Ce préambule était nécessaire pour faire comprendre à nos lecteurs, pourquoi M. Orfila a regardé

comme inexactes nos observations sur la putréfaction des noyés. Il expliquera un certain nombre de propositions peu favorables à notre travail, ainsi que quelques tournures de phrases tant soit peu aigrelettes qui sont sorties de la plume généralement impartiale de l'auteur du *Traité des exhumations juridiques.*

Les reproches qui nous sont adressés par M. Orfila peuvent être renfermés dans les deux propositions suivantes :

1° Le travail que nous avons fait ne contient rien de neuf, car il existait tout entier dans les vingt-deux observations que M. Orfila avait publiées avant nous, soit dans son Traité de médecine légale, soit dans les archives générales de médecine.

2° Il n'est pas plus possible de déterminer, même approximativement, l'époque de la submersion, que celle de l'inhumation d'un cadavre.

Voyons jusqu'à quel point ces deux propositions sont fondées. M. Orfila publie vingt-deux observations; *sept* manquent de date; *deux* ne portent pas d'année déterminée; *une* est de 1770; *une* de 1821; *deux* de décembre 1826; *trois* de janvier 1827; *une* de mars 1827 et *cinq* du mois d'avril de la même année; il les publie sans rechercher si l'on peut en déduire quelques caractères pour l'époque de la submersion; sans même en déduire la marche de la putréfaction dans les divers tissus ou organes de l'économie. N'eussé-je donc eu que le faible mérite de tirer quelques conséquences des observations de M. Orfila, c'était peut-être déjà quelque chose; mais je n'ai même pas eu l'intention de le faire, parce que j'ai voulu

gement ouverte à gauche qu'à droite. La mâchoire inférieure est presque totalement dépourvue de dents.

Les parties latérales et postérieures de la tête ont entièrement disparu, et celle-ci ne tient au reste du tronc que par les vertèbres et quelques parties molles de la région supérieure du col.

Les mamelles forment deux saillies extrêmement considérables, très arrondies et fort bien conformées, à part leur développement contre nature. Une excavation profonde les sépare; elle est dirigée de haut en bas, et résulte de la destruction complète des parties molles; en sorte que le sternum est complètement dénudé; cette excavation qui sépare les mamelles vient se réunir en haut à un autre enfoncement demi-rculaire où les clavicules sont à nu et où l'on aperçoit, à gauche, la colonne vertébrale et une ouverture qui fait communiquer au dehors la cavité gauche de la poitrine. En bas et dans les deux tiers antérieurs de la circonférence du corps, existe une destruction analogue de parties molles qui permet de découvrir les cartilages qui unissent les côtes au sternum et des portions de ces côtes elles-mêmes, en sorte que l'œil peut pénétrer dans les cavités de la poitrine. Ces cartilages et ces os sont parfaitement conservés. Cette disposition jointe à deux dépressions obliques empreintes sur les épaules et à deux autres enfoncements circulaires placés à la partie postérieure du dos, nous font présumer que cette femme portait, au moment où elle est tombée dans l'eau, plusieurs jupons pourvus de bretelles et de cordons qui se nouaient autour du corps.

A partir de cette excavation, l'abdomen fait une saillie très considérable, au centre de laquelle la

peau de cette partie vient s'unir à celle des cuisses en dessinant très-légèrement le pli des aînes. Du reste, les parois abdominales sont généralement bien conservées et intactes. Les deux cuisses très-volumineuses sont enveloppées de parties molles, elles sont fort écartées, dirigées en dehors et laissent apercevoir entre elles les grandes lèvres qui ont à peu près conservé leur forme extérieure; on voit distinctement des poils au milieu de la vase qui recouvre le pénil. Le genou droit et la partie postérieure de la jambe du même côté, ont encore conservé leurs parties charnues, le genou gauche en est dépourvu; on voit à nu l'extrémité inférieure du fémur au devant de laquelle se trouve la rotule tout-à-fait libre et tenant au tibia par son ligament. Les os de la jambe sont totalement à nu; le pied de ce côté, n'adhère plus à la jambe que par quelques parties molles; il est encore contenu dans le soulier. Quant au pied droit il est adhérent à la jambe, mais il est dépourvu d'orteils.

Les membres supérieurs ne consistent plus que dans le moignon de l'épaule et une portion du bras. Du côté gauche, l'extrémité supérieure de l'humérus et une partie du scapulum sont dénudés. Il en est de même de l'extrémité inférieure des deux humérus. Il n'existe ni avant-bras, ni main. La position des quatre membres fortement dirigés en dehors indiquerait, à n'en pas douter, que cette femme est restée dans l'eau presque constamment sur le dos, si l'examen de la partie postérieure du tronc n'en fournissait pas la preuve.

Vu postérieurement, le tronc offre un plan horizontal, résultant du poids du corps sur le sol; les sail-

lies formées par les fesses ont complètement disparu. A la partie supérieure du dos, existent sur les parties molles encore intactes, deux dépressions profondes, qui partant du bord supérieur de chacune des omoplates, se dirigent obliquement de haut en bas et de dehors en dedans, de manière à former un angle aigu, en se réunissant, vers la partie moyenne du dos, à un autre sillon transversal de la largeur de la main, qui complète l'excavation circulaire dont nous avons parlé, en décrivant la partie antérieure. La peau de cette région est lisse, grasse, onctueuse au toucher.

Autopsie.

Crâne. Les chocs imprimés à la tête par le marteau font jaillir une matière d'un blanc grisâtre, infecte; la calotte osseuse enlevée, on aperçoit le cerveau avec toutes ses formes, mais paraissant avoir beaucoup diminué de volume; la matière cérébrale est convertie en une substance qui paraît être du gras de cadavre.

Yeux. Aucune trace du globe oculaire; chaque cavité orbitaire est remplie par une matière savonneuse et vaseuse; dans la cavité orbitaire gauche le nerf optique est encore intact et presque dans l'état naturel, sur-tout à la partie postérieure. La graisse de ces cavités, les muscles, les nerfs déliés qu'on y rencontre, forment une masse très consistante, où chaque partie est irrégulièrement dessinée.

Les deux joues s'enlèvent par masses, leurs muscles ne sont pas distincts. Les os maxillaires supérieurs de la pommette, l'ethmoïde, etc., adhèrent entre eux;

on détache facilement la mâchoire inférieure. Il existe encore quelques rudiments des muscles qui s'attachent à l'apophyse géni. Deux grosses molaires et une incisive se trouvent seules à la mâchoire inférieure.

De tous les muscles du cou, il ne reste plus que quelques débris du grand droit antérieur et du petit droit antérieur de la tête. Leur portion aponévrotique est parfaitement conservée. Les cartilages du larynx sont très distincts, mais totalement disséqués; immédiatement au-dessus du larynx, on voit la cavité de la bouche, dans laquelle on ne trouve plus de trace de la langue. La trachée artère ne consiste plus que dans une série de cerceaux cartilagineux très bien disséqués et tout-à-fait dépourvus de parties molles; néanmoins ils ont tous conservé leurs positions respectives. La membrane postérieure de la trachée offre une infinité de petits trous, résultant de la putréfaction. Il existe aussi tout le long de ce conduit une quantité notable de vase. Le ligament antérieur de la colonne vertébrale est détruit; tous les autres trousseaux ligamenteux paraissent intacts.

La glande mammaire droite est convertie, ainsi que la gauche, en gras de cadavre; le muscle grand pectoral peut être très facilement disséqué; une substance celluleuse très dense le sépare de la glande; la couleur de ce muscle est rose-grisâtre. Immédiatement au-dessous, on trouve le petit pectoral parfaitement conservé, mais d'une couleur plus brune; vers le cartilage des côtes, les parties aponévrotiques du grand pectoral ont complètement disparu. Les muscles intercostaux sont appréciables dans toute

leur longueur, excepté dans les points correspondants à la destruction des parties molles extérieures, formant l'excavation circulaire dont nous avons parlé. Le périoste se détache facilement en avant des côtes. Il adhère en arrière. En poursuivant la dissection du grand pectoral, en dehors et du côté du bras, on arrive au deltoïde qui offre le même aspect en dedans et en haut, mais vers la partie inférieure, ses fibres sont d'un rose clair. Il semble que la trame celluleuse du muscle soit convertie en gras de cadavre, tandis que les fibres sont parfaitement conservées. Il en est de même des muscles du bras droit, des nerfs, des artères et des veines de ce muscle ; une partie de la capsule de l'articulation scapulo-humérale est seule détruite.

Thorax. Cavité droite en grande partie remplie d'eau et de vase ; poumon droit tellement affaissé sur lui-même, qu'il ne consiste plus qu'en une bande mollasse de quelques lignes d'épaisseur. Sa surface est ardoisée, elle adhère intimement au médiastin, par la membrane séreuse qui le recouvre. Il plonge au fond de l'eau.

La cavité gauche est tapissée par la plèvre qui paraît blanche, mince, d'un aspect nacré, se détachant assez facilement des côtes. Le poumon de ce côté forme une lame très mince, appliquée sur toute la partie gauche du cœur et du médiastin. La racine des poumons présente ses vaisseaux très distincts; l'artère pulmonaire coupée en travers laisse une ouverture béante. Le tissu des poumons offre une teinte ardoisée ; il est très dense, très compacte et très mou. La *totalité* de l'air en a été expulsée ; mais si l'on in-

troduit un tuyau de plume dans plusieurs divisions des bronches, on parvient à l'insuffler avec une grande facilité. La membrane interne des bronches est très blanche.

Cœur. Une masse considérable de graisse transformée en gras de cadavre, recouvre le péricarde en avant. La couleur du cœur est jaunâtre, cet organe a beaucoup diminué de volume ; ses parois sont appliquées les unes contre les autres. Sa forme est celle d'un triangle. En avant, se remarque un sillon profond sur toute sa face antérieure. Ce sillon part de la naissance de la crosse de l'aorte, gagne la partie moyenne du bord droit du cœur et se contourne à gauche, de manière à correspondre au trajet de l'une des branches de l'artère coronaire. Les parois de l'aorte sont flasques et conservent moins de consistance que celles des veines. Les carotides sont bien distinctes ainsi que la sous-clavière gauche; elles sont enveloppées d'une graisse celluleuse fort dense. La veine cave supérieure est parfaitement conservée. Ses parois sont plus denses que celles des artères. L'oreillette droite et le ventricule droit ont une consistance plus grande que l'oreillette gauche et le ventricule du même côté; point d'apparence de sang dans ces cavités; la veine cave inférieure est tout-à-fait intacte. Les valvules tricuspide et mitrale sont bien visibles. Les ventricules droit et gauche sont très-dilatés, leur surface interne est tapissée par des colonnes charnues bien conservées; mais les portions tendineuses de ces colonnes sont de même couleur que le tissu musculaire. Les parois du ventricule gauche sont, dans leur presque totalité, saponifiées; celles du ventricule droit n'offrent qu'une

couche très-mince de gras de cadavre. L'aorte n'est pas altérée dans toute sa longueur; ses parois sont seulement plus flasques et d'un toucher graisseux à sa crosse.

Abdomen. Diaphragme parfaitement intact; le foie forme une masse d'un brun-grisâtre, pulpeuse, molasse, et plus rouge à mesure qu'on examine l'organe plus profondément, on distingue très-bien les vaisseaux qui pénètrent dans sa substance; la vésicule est intacte, sa cavité contient un liquide séreux. Sa surface interne très-brune, paraît parsemée d'une foule de petits vaisseaux très-déliés; la membrane qui la tapisse est comme chagrinée; certains points sont de couleur grisâtre; le volume du foie est réduit au moins d'un tiers; on distingue très-bien le sillon antéro-postérieur où se rend le ligament ombilical. Ce dernier parfaitement conservé, très-dense, libre dans l'abdomen, retient à son extrémité détachée de l'ombilic, une portion de masse saponifiée, provenant des débris du pourtour de l'anneau ombilical.

Il existe entre les parois abdominales et ce qui reste dans l'abdomen, un espace très considérable résultant du développement de ces parois. La masse des organes qui existent dans l'abdomen est recouverte d'une couche de vase, et d'une foule de débris de végétaux. Quand on enlève la vase, on arrive à plusieurs cavités dont une principale borde en haut et à gauche toute la concavité du diaphragme, et s'étend en bas sur une masse épaisse, dure, qui paraît être le mésentère. Cette cavité peut avoir huit pouces d'étendue de haut en bas, sur sept pouces de large; ses parois consistent dans une membrane assez

dure, n'ayant que peu d'analogie avec les membranes muqueuses et étant plus épaisse que les séreuses; elles paraissent indiquer plutôt la place de l'estomac, que l'estomac lui-même. Elles forment un repli assez considérable du côté du foie et n'adhèrent nullement à la concavité de cet organe. Les autres petites cavités sont des portions d'intestins. A gauche et derrière la cavité qui représente l'estomac, on trouve un organe violacé qui n'est autre chose que la rate enveloppée du péritoine, mais réduite en putrilage, au milieu de son enveloppe très-dense.

Derrière la cavité gastrique, une lame graisseuse, qu'on ne peut guères regarder que comme le mésentère, est unie à des portions d'intestins. Ces portions superficielles, comme desséchées, recouvrent des intestins mous, flexibles, analogues à ceux qui ont macéré pendant deux ou trois jours dans l'eau. Ils sont blafards et grisâtres. Dans plusieurs anses intestinales, on retrouve des matières fécales. Les gros intestins, colon ascendant, descendant, ainsi que la cavité du cœcum, sont très visibles; mais l'arc transversal du colon a totalement disparu, ainsi que les épiploons. Derrière chaque colon, se remarquent les reins diminués de volume, mais ayant conservé leur couleur; ils sont très mous. Quand on les incise, on remarque que la couche corticale n'a pas subi d'altération bien notable, mais qu'une partie de la substance mamelonnée forme autour des calices et du bassinet une matière saponifiée. Les uretères existent dans toute leur intégrité, et il est facile de les suivre jusqu'à la vessie. La paroi antérieure de cette poche musculo-membraneuse manque; l'urètre est remplacé par un

large trou ; une partie des grandes lèvres est détruite.

Derrière la vessie et au-devant du rectum existent encore quelques fragments des ligaments larges ; l'utérus et les ovaires ont complètement disparu ; on ne retrouve du vagin qu'un canal de la longueur d'un pouce environ, et tombant en putrilage.

Cuisses coupées circulairement à la hauteur du pli de l'aine. L'épaisseur de la peau est sensible dans toute la circonférence antérieure ; le tiers postérieur offre la trace de la peau, dont l'épaisseur est très marquée en arrière, et qui se confond insensiblement en avant, avec la couche calcaire. Le tissu cellulaire de la partie postérieure de la cuisse est noirâtre, putréfié, très odorant ; les muscles de la partie postérieure sont conservés à peu près intacts ; ceux de la partie interne sont saponifiés, ceux de la partie externe sont assez intacts ; ils contiennent beaucoup de liquide infecte.

BIBLIOGRAPHIE.

Die Zeitrechnung des menschlichen Lebens. — *La chronologie de la vie de l'homme. Mémoire lu le 3 août 1829 à la réunion publique de la Société Royale d'Allemagne, par Charles Fréderic BURDACH. In-12 de 58 pages. Leipzig, 1829; Léopold Voss.*

« Nous devons rechercher avec soin, dans les tables de mortalité connues, les faits empiriques, pour en déduire la durée normale de la vie. Mais ces tables ne peuvent servir de bases certaines qu'autant qu'elles sont faites exactement pour chaque année isolée de la vie, et non pas pour une période prise arbitrairement de 2, 3 ou 5 années; lorsqu'elles contiennent un nombre de cas aussi grand que possible, et lorsqu'elles ne se bornent pas seulement à des capitales, des districts, des bourgs, des communes, mais à des royaumes entiers, qui réunissent une certaine variété de climats et d'autres circonstances qui influent sur la vie; lorsqu'enfin ces tables comprennent des périodes dans lesquelles la santé publique et la vie des citoyens n'ont pas été mises en danger par des fléaux particuliers, tels que la guerre, la famine et les épidémies. Sous ce rapport on doit mettre au premier rang, et considérer comme d'un emploi avantageux, les listes de mortalité données par Duvillard pour l'empire français, et par Quetelet pour le royaume des Pays-Bas. Quelque complètes que soient ces listes, elles ne peuvent cependant pas dévoiler entièrement les lois de la mortalité, mais seulement les laisser entrevoir en mesurant les influences du temps et des lieux.

» Outre que la durée de la vie de beaucoup d'hommes n'est pas exactement connue, particulièrement dans les classes inférieures de la société, et que les inconnus trouvés morts ne sont pas portés sur les registres, l'exactitude dans la confection des tables est encore rendue entièrement impossible, parce qu'il arrive dans le pays et qu'il en sort un plus ou moins grand nombre d'individus d'un certain

âge, et qu'en outre, dans certaines contrées ou pendant certaines années, la mortalité est plus ou moins grande chez des hommes d'un certain âge. C'est pourquoi nous ne devons prendre, en faisant usage de ces tables, que les règles générales, sans nous laisser induire en erreur par certaines anomalies. Nous trouvons, par exemple, en comparant la mortalité dans différentes années de la vie, que l'exposant des proportions croît constamment dans une époque, tandis qu'il diminue constamment dans l'autre, et nous reconnaissons comme loi générale, que la même chose a lieu dans tous les pays. Cette progression croît donc sans doute dans un état normal d'après une loi déterminée, et cette loi se trouve aussi vérifiée dans plusieurs parties des listes de mortalité; mais elle paraît irrégulière dans une année isolée, ou même interrompue par une direction opposée. Cependant les anomalies accidentelles ne doivent pas interrompre nos recherches de la loi générale. Nous ne pouvons reconnaître l'époque normale de la mort, d'après les listes de mortalité, que par des calculs ou les lois des probabilités, et pour cela il se présente quatre moyens différents. Nous ne pouvons considérer la mortalité, c'est-à-dire le nombre de ceux qui finissent leur vie à un âge quelconque, ou la durée de la vie, c'est-à-dire le nombre d'années qu'un homme a vécu, sans avoir égard aux années qu'il atteindra encore plus tard. Nous pouvons en outre considérer l'étendue de la mortalité et la durée de la vie comme absolue et comme relative. Lorsque ces deux voies nous ont conduit à un même résultat, nous pouvons espérer avoir trouvé la vérité.

« Le degré absolu de la mortalité est le nombre de morts, à un âge déterminé parmi des hommes qui sont nés dans une même année. C'est dans les premières périodes de la vie que la mortalité est la plus forte, car sur 100,000 enfants il en meurt, dans la 1re année, 22 à 23,000, dans la 2e 8,000 à 9,000, dans la 3e 4 à 5,000, dans la 4e 2,000 à 3,000, dans la 5e 1,500 à 2,000, et dans la 6e 1,000 à 1,100. Chaque année de cette période présente plus de morts qu'aucune des années qui suivent. Cependant nous ne pouvons pas admettre ici que la mortalité soit normale, car celle-ci ne peut avoir lieu que lorsque toutes les circonstances qui doivent entrer dans les progrès de la vie, se sont développées, ou, autrement dit, lorsque la vie a parcouru complètement les divers degrés de développement. La mortalité qui à cet âge était si extraordinaire, parce que la vie est plus en danger

dans ses premiers développements, diminue encore jusqu'à la 11[e] ou 12[e] année. Ensuite elle s'élève successivement et atteint son maximum vers la 70[e] jusqu'à la 73[e] année, où, sur 100,000 individus nés en même temps, il en meurt 1,000; et c'est à cette époque que doit se trouver celle de la mort normale ou naturelle, à en juger d'après l'échelle actuelle. Ensuite le nombre des morts diminue seulement parce qu'alors il y a peu d'individus vivants, ou (selon nous) parce qu'ils ont dépassé le terme normal de leur vie.

» *La durée absolue de la vie* ou le nombre d'années qui en général est atteint par l'homme, n'apprend rien pour notre objet; car la durée normale de la vie ne peut pas être celle qu'un homme peut atteindre dans des circonstances très favorables, mais la plus ordinaire. Si l'on voulait déterminer la durée de la vie humaine d'après Thomas Parr, ou Henri Jenkins qui atteignit, assure-t-on, sa 169[e] année, ce serait comme si l'on voulait prendre le géant Gilli, haut de 8 pieds, comme mesure de la taille que les hommes peuvent atteindre, ce que l'on doit plutôt regarder comme une monstruosité, de même que la taille de 2 pieds et demi de Bébé.

» Certaines organisations sont favorisées d'une telle richesse en forces vitales, qu'elles atteignent un terme placé bien au-delà de la limite ordinaire de vie. Nous éprouvons un sentiment de satisfaction, en considérant les têtes qui dépassent celles de la multitude, parce que la hauteur extraordinaire à laquelle la force humaine peut arriver, éveille en nous un vif intérêt; mais cependant cela doit nous rendre modestes, parce qu'il n'est pas donné à nous, hommes ordinaires, d'avoir un pareil sort.

» Ceci nous conduit au degré relatif de la mortalité, c'est-à-dire à la proportion des morts parmi les hommes qui ont atteint divers âges donnés. Par exemple, lorsqu'après 108 ans il existe encore deux hommes sur un million, les morts sont aux vivans, à la 109[e] année, comme 1 est à 2, et à la 110[e], comme 1 est à 1. Même au commencement de la vie, la mortalité relative est très grande; elle est pour la 1[re] année dans le rapport de 1 à 4, tandis que pour la 83[e] année, elle est dans le rapport de 1 à 5, de manière que le vieillard qui a atteint cet âge, peut plutôt espérer de le dépasser, qu'un nouveau-né de dépasser un an. Ainsi la mortalité relative ne peut pas en elle-même conduire à la durée normale; ce n'est que la progression qu'elle suit dans les âges successifs de la vie qui peut conduire à ce

résultat. Dans les onze ou douze premières années, la mortalité relative baisse rapidement, de sorte qu'étant 1 : 4 au commencement de cette période, elle devient à la fin de celle-ci 1 : 130 jusqu'à 200 et plus. Ensuite elle monte constamment pendant les autres âges de la vie, mais de manière que l'exposant s'accroît davantage vers la 74e année environ, et augmente d'un nombre entier chaque année au moins, tandis qu'après cette période il s'accroît plus lentement et seulement d'une fraction par année. Ce ralentissement dans l'accroissement de la mortalité, indique une condition particulière du dernier âge : mais le danger de la mort, comparativement aux années antérieures, ne peut avoir diminué que parce que la vie a dépassé l'époque normale de la mort, qui par conséquent arriverait dans la 74e année environ. On pourrait donner pour explication, que dans la 70e année il se consomme moins de force vitale, que la vie est conséquemment retardée, et se soutient en proportion plus long-temps. Cette explication coïncide, au reste, avec les vues que nous avons déjà émises. La vie, soit intellectuelle, soit corporelle, est en général une consommation de forces, et où celle-ci est moindre, l'autre l'est aussi. Un être faible, qui ne fait que végéter, survit seulement à soi-même : ce n'est qu'un vestige qui a échappé à l'époque normale de la mort ; car la véritable existence de l'homme est dans l'action et le travail ; et un vieillard qui ne prend aucune part aux affaires de l'humanité, qui n'agit pas sur tout ce qui l'entoure au moyen de sa force intellectuelle qui dirige, conseille, encourage, tempère, instruit et excite, n'est qu'une momie, dans laquelle le sang ne s'est pas encore arrêté.

» La *grandeur relative de la durée de la vie* est le rapport du nombre d'hommes qui atteignent un âge donné, au nombre de ceux qui sont nés en même temps qu'eux.

» La progression dans ces rapports est aussi ce qui nous fait connaître la durée normale de la vie. Si l'on demande sur combien d'hommes l'un d'eux atteindra un âge donné, nous aurons à considérer, outre *le terme moyen de l'unité*, deux nombres, celui de l'année jusqu'à laquelle l'individu aura vécu, et celui des individus nés en même temps que lui. En parcourant les listes de mortalité, on trouve, d'après les progressions de la vie, ces deux nombres dans trois rapports différents, et ils sont à peu près de la manière suivante, si l'on substitue, sans trop s'écarter des données des listes, une marche régulière aux anomalies, qui dépendent des accidents.

Sur 2 hommes, l'un atteindra	23 ans.
3	48
4	58
5	63
6	67
7	70
8	72

» Nous avons, par conséquent, ici une progression constante du nombre d'hommes, et, au contraire, une progression inégale du nombre des âges, avec une différence décroissante d'abord de 25 à 10, ensuite à 5, en continuant à 4, 3, 2. Il en est autrement après la 72e année, savoir :

Sur 9 hommes, l'un atteindra	73
10	74
11	75
12	76
13	77
14	78

» Ainsi, dans cette période, les deux séries de nombres sont régulières et parallèles dans leur accroissement. Le rapport est encore différent après la 78e année :

Sur 16 hommes, un atteindra	79
18	80
21	81
25	82
30	83
36	84
43	85
51	86
60	87
70	88
100	89
120	90
170	91
250	92
350	93
500	94
700	95
1,000	96

Sur 1,400 hommes, un atteindra	97
1,900	98
2,500	99
3,500	100
4,700	101
5,200	102
7,000	103
10,000	104
14,000	105
25,000	106
50,000	107
100,000	108
500,000	109
1,000,000	110

» Ici le nombre des années forme une série continne, et au contraire le nombre des hommes parmi lesquels un seul atteint un âge donné, s'élève d'année en année avec des différences de plus en plus grandes; de sorte qu'à la 80e année la différence est de deux, à la 89e de trente, et à la centième de 1,000 et ainsi de suite.

» Ainsi la 72e année appartient encore à la 1re période, par conséquent à une cathégorie dans laquelle se trouvent les jeunes âges, ceux dans laquelle la vie n'a pas encore atteint son entier développement. Ainsi la fin normale de la vie ne peut pas encore être fixée à cet âge.

» La 79e année au contraire appartient à la 3e période et doit par conséquent indiquer, ainsi que les âges qui dépassent cent ans, une durée de vie peu ordinaire.

» Ainsi donc la période intermédiaire de 73 à 78 ans doit être l'époque normale de la mort.

» Il résulte de toutes les observations faites d'après les listes de mortalité, que la durée normale de la vie de l'homme comporte 70 et quelques années, et on ne doit pas objecter que cette proportion n'a lieu qu'en France et dans les Pays-Bas, car les listes mortuaires des autres états de l'Europe, ainsi que celles des pays et des villes de l'Amérique, donnent en général les mêmes résultats. Il ne faut pas penser non plus, que la vie n'atteint plus sa durée normale à cause de la faiblesse corporelle de la génération présente : Halley, Reiche et Hahn ont donné les listes de mortalité de Breslau pour les 17e 18e et 19e siècles; Benoiston de Châteauneuf a donné la mortalité des 18e et 19e siècles en France; Odier et Serres-Malte celle du 16e au 19e à

Genève; Villermé a comparé celle du 15e au 19e à Paris; et partout il résulte que la mortalité est moindre actuellement que dans les siècles précédents. Car, de même que la vie, dans l'état de nature, est plus en sûreté sous la protection de l'instinct, elle est mise en danger contre nature dans l'état de barbarie de l'homme dont les facultés ne sont alors qu'en partie développées, et elle est de nouveau assurée lorsque la civilisation complète, rétablit l'harmonie entre l'homme et la nature. Ainsi Mélier a prouvé que dans les différents départements de la France, la mortalité était d'autant moins considérable que l'instruction publique était plus soignée, et réciproquement; de sorte que l'état de l'instrnction peut être considéré comme le baromètre de la durée de la vie chez un peuple. Mais, si nous jetons un conp d'œil sur les temps éloignés où il n'existait pas encore de listes de mortalité, nous reconnaissons d'après la rareté de l'âge de 80 ans, parmi les souverains et les autres hommes marquants, dont l'époque de la mort est indiquée, qu'alors le terme de la vie ordinaire tombait à la 8e dixaine d'années.

» La fable seulement donne à ses héros, pour les élever au-dessus des autres hommes, une durée de vie peu ordinaire, que l'humanité ne peut atteindre : où l'histoire commence nous trouvons aussi la durée de la vie en rapport avec la durée actuelle. Ainsi Nestor avait vécu deux âges d'homme lorsqu'il marcha contre Troie, et régna pendant un 3e âge; il avait par conséquent de 60 à 90 ans, car les Grecs ainsi que les Égyptiens et nos nouveaux statisticiens placent une génération de 30 à 33 ans. Comme cela doit être à cet âge, il ne prit plus part aux combats, mais, assis au conseil des guerriers, exempt d'intérêt personnel, il prit les intérêts du peuple en éclairant les conseils par de sages discours, apaisant la fougueuse jeunesse. Mais nous n'avons pas besoin de tels exemples, car les paroles de deux poètes, dont l'un était roi et héros et l'autre législateur, sont parvenues jusqu'à nous. David dit : Notre vie dure 70 ans; lorsqu'elle est plus élevée, elle est de 80 ans. Solon a dit plus tard la même chose.

» Ainsi donc il y a plus de 2 ou 3000 ans, chez deux peuples entièrement différents, la durée ordinaire de la vie était si bien connue, que sans y comprendre les cas particuliers, on arrive au même résultat après un examen approfondi. »

Suit une seconde partie du mémoire; mais comme elle n'appartient point à l'Hygiène, nous ne saurions l'insérer dans nos *Annales.* Nous dirons seulement que, s'appuyant sur divers faits et considéra-

tions, et en prenant pour 1er terme de comparaison le laps de temps que le fœtus passe dans le sein de sa mère, l'auteur développe dans cette seconde partie, la division suivante de la durée *de la vie* de l'homme.

STADES.	LIMITES DES STADES.				DIVISIONS DE LA VIE.	AGES DE LA VIE.	DEGRÉ de LA VIE.
	SEMAINES	SUIVANT LES ANNÉES SOLAIRES.					
		années.	semain.	jours.			
0,10	40	....	40	....	allaitement...	enfance... ..	
1	400	7	34	6	dents de lait..		
2	800	15	27	3	enfance		jeune âge.
3	1200	23	....	....	jeunesse.......	jeunesse.....	
4	1600	30	34	5	âge mur.......		
5	2000	38	17	2	....	âge moyen.	
6	2400	45	52	....	... .		âge mur.
7	2800	53	34	....	....		
8	3200	61	17	1	....	grand âge..	
9	3600	68	51	6	....		
10	4000	76	3	3	bisaïeux.......		

De Fermon

Précipitation des alcalis végétaux par l'acide iodique.

(Extrait d'un mémoire de M. Sérullas, inséré dans les *Annales de Chimie.*)

Dans mon Mémoire sur les iodates et les chlorates des alcalis végétaux, j'ai constaté que l'acide iodique, dissous et versé dans les dissolutions aqueuses un peu concentrées des iodates neutres à base des alcalis végétaux ou d'autres sels de ces mêmes bases, donnait lieu aussitôt à un précipité abondant d'un iodate très acide.

Cette propriété très remarquable des combinaisons de l'acide iodique avec les alcalis végétaux, d'être peu solubles, m'a semblé très propre à faire reconnaître ces mêmes alcalis dans leur dissolution, sur-tout dans l'alcool. En effet, la plus petite quantité d'un alcaloïde peut être décélée par l'acide iodique ou par du perchlorure d'iode dissous; car nous savons maintenant que ces deux dissolutions sont identiques, sauf, dans l'une, son mélange avec l'acide hydrochlorique; mais la présence de ce dernier ne nuit aucunement à l'effet, car nous avons reconnu ailleurs que l'acide iodique déploie les alca-

loïdes de leurs combinaisons avec les acides sulfurique, hydrochlorique, nitrique, chlorique, etc.

Il est bien entendu que l'expression de dissolution de perchlorure d'iode dont je me sers, ne veut pas dire autre chose qu'un mélange liquide d'acide iodique et d'acide hydrochlorique.

L'action de cette dissolution sur les alcaloïdes libres, ou combinés à d'autres acides, et dont j'avais fait l'essai bien avant mes autres expériences sur le même sujet, était déjà pour moi une preuve manifeste qu'elle contenait de l'acide iodique, parce qu'on ne pouvait pas supposer qu'un iodate neutre d'un alcali végétal déterminât la décomposition de l'eau ; ce qui aurait dû être dans la supposition d'un chlorure.

J'ai mesuré le degré de sensibilité de l'acide iodique comme réactif des alcaloïdes ; il est très grand. Cet acide peut être classé, pour cet objet, comme l'un des moyens les plus exacts que possède la chimie ; il est susceptible de donner promptement des précipités, par la centième partie d'un grain avec quelques-uns, la quinine et la cinchonine, d'une manière telle qu'on peut recueillir en peu de temps ce précipité, même dans une quantité d'alcool très grande relativement à celle de l'alcaloïde, plusieurs milliers de fois son poids.

L'acide iodique doit être assez étendu d'eau pour qu'il ne trouble pas lui seul dans l'alcool : cette condition est toujours remplie, en employant pour ces expériences la dissolution de perchlorure d'iode.

Tous les alcaloïdes ne sont pas sensibles au même degré ; mais le moins de tous est un cinquième de grain.

Comment concevoir des effets si marqués avec de si petites quantités ? C'est l'acide iodique, qui s'ajoute en très grande proportion, qui s'unit à la petite quantité de l'alcaloïde ; aussi l'acide iodique doit être versé dans la liqueur en quantité suffisante et par gouttes, car c'est à lui qu'est due l'abondance du précipité. Conséquemment un alcaloïde ne serait pas un réactif aussi sensible pour déceler l'acide iodique qui ne se trouverait qu'en quantité extrêmement petite : ce que l'on conçoit encore, parce que l'iodate neutre qui se forme d'abord est plus ou moins soluble, et ce n'est que parce que l'acide prédomine que la combinaison insoluble se produit.

Quoi qu'il en soit, on pourrait dire que l'acide iodique, comme réactif, est aux alcalis végétaux, libres ou combinés, particulièrement à la quinine et à la cinchonine, ce que l'acide sulfurique est pour la baryte.

La morphine, comme je l'ai fait voir dans le temps, exerce une action décomposante sur l'acide iodique, et c'est un moyen de la reconnaître en très petite quantité.

Du principe aromatique du Sang; par M. Denis.

(Extrait des *Recherches expérimentales sur le Sang humain, à l'état sain.*)

« Le sang frais a une odeur *sui generis*, alliacée, qui participe de celle des asperges, de la térébenthine, du musc, du phosphore, du camphre, de l'alcool, etc., quand le sujet a fait un usage alimentaire ou médicamenteux de l'une de ces substances. Depuis long-temps les physiologistes et les médecins ont signalé l'odeur propre du sang, en l'appelant *effluve odorant.* Les uns ont pensé qu'il est l'un des matériaux du sang, et que, comme tel, il exerce une influence sur les fonctions du corps; les autres, qu'il est un gaz particulier, insaisissable, un *aura.* On sait que cet effluve varie d'intensité suivant l'âge, le sexe, etc. Il y a peu de temps, M. Barruel a de nouveau attiré l'attention sur cet objet. Ce chimiste a prétendu que l'acide sulfurique, à haute dose, répandu sur le sang, en développe singulièrement l'odeur propre. Il conclut, entre autres choses, que le sang de l'homme renferme un principe particulier très volatil, ayant l'odeur de la sueur; qu'il est combiné dans cette humeur, ce qui, à l'état ordinaire, en rend la présence peu sensible; que l'acide sulfurique le dégage et lui permet de se volatiliser; qu'il est plus odorant chez l'homme que chez la femme; que la couleur des cheveux modifie le genre de son odeur; qu'il existe uni à toutes les parties du sang; qu'il y semble dissous. M. Barruel dit avoir de fortes raisons de penser que ce principe est un acide à l'état de sel, dans le sang. M. Soubeiran est arrivé, en répétant les expériences de ce chimiste, à des conclusions différentes; et M. Couerbe a remarqué que, non-seulement le sang, mais aussi les tissus de l'économie donnaient lieu au développement du prétendu principe, quand on y répandait de l'acide sulfurique. J'ai suivi le procédé de M. Barruel, je l'ai appliqué à un grand nombre d'espèces de sang, et, comme M. Soubeiran, je n'ai pas toujours trouvé l'odeur plus prononcée dans des parties de cette humeur tirée de l'homme, que dans celle tirée de la femme, etc.

Pour me faire une opinion sur la nature de cette odeur, j'ai fait les expériences suivantes :

« J'ai placé dans une série de capsules de verre, du sang desséché de bœuf, de poulet, de cheval, ainsi que les parties qui constituent cette humeur, la fibrine, l'albumine, la matière colorante et la matière grasse. En humectant d'eau le sang desséché, j'ai aussitôt perçu l'odeur de bouverie, de crottin et de fiente de volaille, selon l'espèce de l'animal. Cette odeur m'avait déjà frappé, en desséchant sur le feu le sang que j'examinais. L'addition de l'acide sulfurique l'a rendue plus vive. Les parties constituantes citées de ce sang ont donné à l'odorat une semblable sensation.

« J'ai ensuite déposé dans plusieurs autres capsules du sang desséché d'homme, de femme, d'enfant, de vieillard, ainsi que des parties constituantes, fibrine, albumine, matière colorante et graisse. De même, en mouillant ce sang desséché, il s'en échappa une odeur qui fut avivée par l'acide sulfurique, d'une manière singulière. Je n'ai pas remarqué les différences d'intensité signalées par M. Barruel; le sang de femme me parut plus odorant que celui de l'homme. Encore ici, en desséchant le sang, j'avais senti une odeur, mais sensiblement différente de celle que l'acide sulfurique a développée. On a comparé cette dernière à l'odeur qu'exhale la sueur; elle a plutôt quelque chose de la vapeur qu'entraîne l'hydrogène dégagé par l'action de l'acide sulfurique sur le feu. Les parties constituantes, albumine, fibrine et matière colorante, ont produit le même effet, traitées de même. Elles étaient préalablement dépouillées de leur corps gras par l'alcool. Cependant l'odeur qu'elles répandirent sembla moins forte. Le corps gras en fournit une beaucoup plus vive et mieux caractérisée. L'odeur d'alcool se mêla à celle propre au sang, dans les cas où il avait été employé, bien que les substances eussent été exposées à une chaleur assez élevée et très prolongée.

« En faisant bouillir et dessécher le sang, une odeur particulière s'en dégage donc aussi bien, mais avec moins d'intensité que par l'acide sulfurique, mais elle n'est pas la même absolument que cette dernière. Cela prouve que l'acide n'agit alors qu'en altérant le sang, comme le pense un auteur dont j'ai rapporté plus haut l'opinion, qu'en le brûlant partiellement par l'effet de son affinité avec l'eau qu'il forme aux dépens de l'hydrogène et de l'oxygène de cette humeur. Il en résulte une odeur *factice* qui s'unit à celle qui est *naturelle* de bouverie, de sueur, de crottin, etc. : le développement de la

première excite l'exhalaison de la seconde. Ce qui confirme ce que je viens d'avancer, c'est que l'acide sulfurique donne lieu à une odeur plus ou moins vive et assez semblable à celle qu'il développe dans le sang, quand on opère, par son moyen, sur la plupart des tissus.

» Il est une odeur différente des précédentes, c'est celle que répand d'ordinaire le sang nouvellement tiré de la veine d'un sujet qui n'a pas fait usage de substances odorantes propres à passer, en nature, dans le torrent de la circulation. Elle est légèrement alliacée; on la trouve mieux prononcée dans la fibrine de sang bien lavée. Elle a quelque chose de l'odeur de la matière cérébrale. Les vases qui ont contenu une solution alcoolique de matière grasse de sang, prennent bientôt la même odeur. Il me paraît qu'elle est due à cette matière grasse »

On s'aperçoit facilement, par ce passage, que M. Denis n'avait pas sous les yeux, en l'écrivant, le texte du Mémoire de notre collaborateur. Plusieurs des objections proposées par M. Denis paraîtront sans fondement aux personnes qui auront lu le travail de M. Barruel. J'ai donné cet extrait dans le but de faire connaître à nos lecteurs les expériences de M. Denis sur ce qui concerne le principe aromatique du sang, afin de ne rien leur laisser ignorer de ce qui concerne cet important sujet.

Rapport sur les travaux du conseil de salubrité de Nantes, pendant 1829.

Les matières contenues dans cette brochure sont divisées en quatre sections; la première contient les rapports adressés au préfet, la deuxième les rapports adressés à M. le maire de Nantes, la troisième les rapports sur diverses communications faites au conseil, enfin, la quatrième divers mémoires des membres correspondants.

La première section renferme trois rapports; le premier sur les secours à donner dans les cas d'asphixie par l'acide carbonique : dans ce rapport, les membres du conseil indiquent, 1° les moyens de reconnaître la présence de l'acide carbonique dans les celliers ou dans les vases qui ont contenu du vin, ou qui contiennent des lies, 2° les moyens d'absorber ce gaz par la chaux ou de le chasser par la ventilation.

Le second rapport a pour objet la demande faite pour l'établisse-

ment d'une fabrique de *vernis gras* à Pilleux, village près de Nantes, demande qui fut refusée, le lieu où elle devait être établie étant trop rapproché des habitations.

Le troisième rapport a pour objet le transport d'une fabrique de *feutre à doublage*: la fabrication de ce feutre présentant plusieurs inconvénients, après un mûr examen les commissaires décidèrent que ce transport pourrait avoir lieu; mais que les opérations diverses, le *battage des poils*, *l'arçonage*, *le feutrage et le goudronage* seraient faits d'après des conditions qui sont imposées dans le rapport. La deuxième partie contient les rapports adressés à M. le maire : ces rapports sont au nombre de quarante-quatre. Le premier de ces rapports a pour objet la qualité de l'huile servant à l'éclairage public de la ville. Dans ce rapport des membres du conseil, des recherches faites par les commissaires, il résulte qu'il y a nécessité que l'huile soit bien épurée pour que l'éclairage soit bon. 2° Vingt-trois rapports sur des marchandises avariées par l'eau de la mer, des sucres, cafés, cacaos, poivres, girofles, huiles d'olive. Les commissaires ont reconnu que le sucre qui a été imprégné par l'eau de la mer ne peut nuire à la santé, qu'on peut le laisser dans le commerce où il est acheté par les raffineurs qui le purifient, que les cafés et les cacaos avariés, doivent être examinés plus sérieusement; les premiers (les cafés), parce qu'ils sont consommés par la classe indigente, les seconds parce qu'ils entrent dans le chocolat et que les personnes qui en feraient usage seraient exposées à des accidents plus ou moins graves; que les girofles sont rarement avariés au point de ne pas être employés. Que le poivre, au contraire, s'altère très facilement; qu'il fermente, se corrompt et se change en une poussière sans saveur. — Que l'huile d'olive comestible, si elle est alterée, doit alors être classée dans les huiles qui sont employées dans les arts et distraite du commerce de l'épicerie. 3° Un rapport sur l'assainissement d'un ancien canal de l'île Gloriette.

4° Un rapport sur une réclamation faite par les propriétaires d'une raffinerie de sucre.

5° Trois rapports sur la fabrique de chapeaux vernis de la fabrique de M. P. Pradal.

6° Un rapport sur les boîtes de secours pour les noyés. Les commissaires, après avoir fait la visite des boîtes, ont rédigé une courte instruction sur les moyens à mettre en usage pour secourir les noyés.

7° Un rapport sur les fondoirs établis dans l'abattoir, consulté par M. le maire au moment où les fondeurs devaient prendre possession de l'abattoir. Les commissaires se sont entendus avec l'inspecteur voyer sur la construction des fourneaux. Ils ont ensuite demandé que les fondeurs suivissent dans leurs opérations le procédé de M. d'Arcet, ou un procédé offrant les mêmes garanties pour la salubrité.

8° Trois rapports sur la surveillance sanitaire des chantiers de Brest. Ces rapports ont pour but de rendre compte des effets que peuvent produire, pendant la saison chaude de l'année, le transport ou les mouvements des terres vaseuses et infectes, tout en retenant les eaux corrompues dans des bassins adjacents aux lieux où se font les travaux d'un canal, dit canal de Bretagne, et demontrent aussi le soin qu'ont pris les commissaires pour obvier à tout ce qui aurait pu nuire à la salubrité, et les immenses avantages qu'on peut tirer d'une surveillance confiée à des hommes éclairés et remplis de zèle.

9° Un rapport sur une éruption cutanée causée par de la poussière de froment. Ce rapport offre quelque intérêt. Le 10 juin, le maire de Nantes écrivit aux membres du conseil que, dans l'intention de conserver le grain, quelques marchands introduisaient dans les sacs qui le contenaient *de la poudre d'ortie*, en demandant si cette substance mêlée au grain ne serait pas nuisible à la santé. Cette lettre était accompagnée d'un échantillon de froment auquel on avait ajouté une portion de la poussière que les mesureurs de grain et les portefaix avaient prise pour de la poudre d'ortie, à cause de la cuisson et des éruptions qu'ils avaient éprouvées en déchargeant ce froment du navire qui l'avait apporté de Bordeaux. Quelques essais chimiques faits par les membres du comité ne leur permirent pas de regarder cette poussière comme celle de l'ortie ; ils apprirent par diverses recherches, 1° que dans quelques parties de la France on mêle de la poudre d'ortie au froment dans le but de le préserver du charançon, et qu'il arrive que les personnes qui touchent ce grain sont sujettes à des éruptions, mais que ces grains ne sont nullement nuisibles à la santé lorsqu'ils sont convertis en farine et en pain; 2° qu'il y a eu du blé apporté à Nantes qui produisait des éruptions aux mains et à la bouche, chez ceux qui l'avaient manié ou mâché; cette partie de blé étant très considérable les chevaux qui le portèrent furent atteints d'un prurit considérable.

Par suite des rapports des membres du conseil, M. le maire de

Nantes ayant écrit à Bordeaux sur ce sujet, il lui fut répondu *que les démangeaisons dont se sont plaints quelquefois les mesureurs de grain de cette ville devaient être attribués à la larve du charançon*, connu dans le pays sous le nom *d'artisan*, plutôt qu'à la poudre d'ortie, et que l'on pourrait priver ce grain de ces propriétés en le soumettant *au crible et à l'éventail*. Ce fait ayant déjà été reconnu par les membres du conseil, il fut décidé que ce froment ne serait porté sur le marché, qu'après avoir été criblé et vanné convenablement.

11° Un rapport sur une fonderie de cuivre en grand. Une permission d'établir cette fonderie ayant été demandée, elle fut accordée après examen, et en prescrivant des précautions pour que le voisinage ne fût pas incommodé par la fumée provenant du charbon de terre qui est consommé dans ces usines.

11°. Une plainte ayant été portée contre M. Jolin Dubois, fabricant de tourbe, plainte dans laquelle on demandait que son établissement fût porté dans un autre lieu que celui où il était, les commissaires furent chargés d'examiner cette plainte ; ils reconnurent que cette plainte était exagérée, et qu'avec quelques modifications le fourneau à carboniser les tourbes de M. Jolin pourrait être maintenu dans le lieu où il existait, et que les vapeurs qui s'en dégageaient n'étaient pas nuisibles à la santé. Mais M. Jolin ayant manifesté le désir d'augmenter le nombre de ses fourneaux, il lui fut répondu que cela ne lui serait permis que lorsque la première modification apportée au premier fourneau offrirait toutes les garanties qu'on était en droit d'exiger.

12°. Un rapport sur l'altération spontanée des eaux d'un abattoir. L'eau de l'abattoir de Nantes ayant présenté la propriété de se troubler et de former un dépôt très abondant, dont on redoutait l'effet sur les tripes qui devaient être cuites dans cette eau, et sur les animaux qui la buvaient, le conseil fut chargé de l'examiner. De cet examen, il résulta que le dépôt qui se forme n'est autre chose que du carbonate de chaux; que cette eau ne contient pas de sel de plomb; qu'elle peut être bue sans crainte par les animaux, par la raison qu'elle se dépouille promptement du carbonate qui se précipite, même dans les lieux les plus rapprochés des réservoirs; enfin, que cette eau n'est pas malfaisante. Au moment où les commissaires terminaient leur rapport, ils apprirent que l'eau de la pompe était insuffisante pour le service de l'abattoir, et que l'on devait se servir des eaux d'une petite rivière, l'*Erdre*. Cette eau étant altérée, les commissaires deman-

dèrent qu'elle fût dépurée, et qu'avant de servir elle fût contrainte à passer à travers un lit de sable et de charbon.

13°. Un rapport sur un vin rouge soupçonné d'être falsifié, un autre sur les triperies de l'abattoir, un troisième, sur les dangers des sucreries coloriées. Un fait consigné dans ce dernier rapport doit être cité ici; il semble démontrer qu'il n'est pas convenable de faire usage de mercure pour frotter les moules en fer-blanc dans lesquels on coule les pâtes pectorales avant de les mettre à l'étuve. M. M.... qui faisait usage de la pâte de gomme, fut aussi surpris qu'effrayé, de voir de petites globules de mercure se réunir au fond de la boîte qui contenait cette pâte, il fit part de cette remarque à un médecin, qui fut porté à croire que la couleur rouge de ce médicament était due à une préparation de mercure; il pria un des pharmaciens, membre du conseil de salubrité, de s'en assurer. Les recherches faites sur cette pâte démontrèrent qu'elle était coloriée par la cochenille et que la surface seule était imprégnée de mercure, provenant de celui dont on s'était servi pour frotter les moules et qui en avait été détaché par la pâte. Les membres du conseil signalent aussi, avec juste raison, la faute grave qu'on commet en mettant entre les mains des enfants des jouets coloriés avec des peintures métalliques, quelques uns de ces jouets, les trompettes, étant nécessairement portées à la bouche pour en tirer du son, les autres pouvant être portés à cet organe par un des effets de l'habitude.

Cette partie du rapport du conseil est terminée par trois documents, l'un sur le pain adultéré par les sels métalliques : ce travail ne contient rien qui ne soit bien connu; le deuxième a pour but le nettoiement des rues; enfin, le dernier, la police des vidangeurs.

La deuxième partie renferme les communications particulières adressées au conseil. Parmi ces communications, on trouve 1° l'analyse d'une stalactite, trouvée dans un souterrain découvert près de l'église Saint-Similien, 2° le mémoire de M. Robinet *sur les remèdes secrets*, 3° des détails sur les appareils de M. Frigerio, 4° des détails sur la constitution atmosphérique de Nantes, pour 1828 et 1829, par M. Huette, 5° un tableau des suicides et autres morts violentes.

La troisième partie contient la correspondance du conseil. Cette correspondance nous a paru d'un très grand intérêt. En effet, elle contient, 1° un mémoire statistique du canton de Clisson, par M. Fouquet, mémoire qui contient des détails sur les communes qui composent ce canton, les rivières, la nature des eaux, le pavage des rues

de Clisson, le manque de sâges-femmes; les cimetières ou les fosses ne sont pas creusées assez profondément; le mauvais mode d'emploi des cadavres des animaux qui ne sont pas enfouis, mais le plus souvent jetés à la rivière; le rouissage du lin; et sur la vente de l'arsenic, pour lesquels la police n'est pas observée. Après avoir parlé de Clisson, M. Fouquet donne les mêmes détails sur les communes qui font partie du canton et sur la nourriture des habitants. Ce mémoire est terminé par un tableau de la population de ce canton. Ce mémoire mérite d'être consulté. 2° Un examen de l'eau des sources de la métairie Beauchêne. Cet examen, demandé par le conseil à M. Guilmin, démontre que ces eaux ne sont pas thermales, comme on l'avait annoncé, et qu'elles sont potables.

3° Des détails sur la Limousinière et Saint-Colombin, communes situées à six lieues sud-ouest de Nantes. Ces détails intéressants donnent des détails sur le sol de ces communes, la construction des habitations, les chemins, les récoltes, la nourriture des habitants; il signale le mauvais entretien des rues, les amas de fumier qui baignent dans des mares bourbeuses creusées devant les maisons, la mauvaise position des cimetières au milieu des habitations, le non enfouissement des animaux morts, le mauvais état des eaux qui manquent en été, le défaut d'instruction qui a laissé subsister les préjugés et la superstition, la présence des soi-disants sorciers, des rebouteurs, des jugeurs d'eau ou médecins aux urines, etc., etc.

Dans ce travail, l'auteur donne connaissance des épidémies, des épizooties et de leur cause; il signale les progrès de la vaccine, le peu de police suivie pour le rouissage; il termine ce travail par un tableau de la population, des naissances et des décès dans ces deux communes.

4° Un mémoire sur la statistique médicale du canton de Machecoul, par M. Prand, dont la population est de 9076 habitants. Dans ce travail on trouve des détails sur la nature du sol; sur la mauvaise construction des habitations; sur la mauvaise position des cimetières; sur le plus ou moins d'instruction; sur le bien-être qui en résulte, les préjugés étant moins répandus; sur le non enfouissement ou sur l'enfouissement mal exécuté des animaux morts, sur l'industrie, les mœurs, l'influence de l'air marécageux, les maladies qui en résultent, enfin un tableau des naissances et des décès dans les six communes qui forment le canton.

5° Un mémoire de M. Olivaud de Savenay sur la tourbière du Montoir, qui fournit de la tourbe carbonisée à ce département Cette

carbonisation, qui date de 1560, est toute nouvelle à Nantes où elle a été importée par les frères Rouy. On doit cependant dire qu'il y a vingt ans, un médecin, M. Baudry père, carbonisa de la tourbe au Montoir; mais il n'en fit qu'une très petite quantité, et il renonça à cette industrie. La note de M. Olivaud porte le nombre des mottes extraites de la tourbière de Montoir à 324 millions 700 mille, année commune. La cendre des mottes est employée dans la verrerie de Couëron et à la fabrication du sulfate de soude par les lixivations; la barique de ces cendres donnant 100 livres de sulfate de soude coûte, tous frais compris, 2 fr. 50 c. rendue à Nantes; et la charrée, le résidu du lavage, se vend le même prix; ce qui fournit du sulfate de soude à un bas prix.

6° Un mémoire de M. Hautreux, officier de santé à Ancenis. Ce mémoire contient des détails sur Ancenis et Saint-Géréon; il traite du sol des prairies, des plantes qui y croissent qui sont généralement de mauvaise qualité, des vignes, des mœurs, de l'industrie, du commerce, des engrais, de l'hôpital, de la construction des maisons, de la nourriture habituelle, du chauffage, de la situation du cimetière qui est mauvaise, des maladies, etc. Ce mémoire est terminé par un état statistique des communes d'Ancenis et de Saint-Géréon. Ce mémoire est rempli d'intérêt et de remarques judicieuses.

Ce rapport est terminé par un tableau des fièvres intermittentes, qu'il a traitées depuis le 1er avril 1829 jusqu'au 30 novembre de la même année; par une note de M. Pian, correspondant à Oudon, sur ce pays et sur les maladies qui s'y développent.

A. CHEVALLIER.

De l'acrodynie ou épidémie qui a régné à Paris et dans les environs depuis l'année 1828, par Chardon fils, D. M. P.

Précis de la constitution médicale observée dans le département d'Indre-et-Loire, pendant le quatrième trimestre de 1830, publié par la société médicale de Tours.

Note sur la fréquence des calculs vésicaux en Égypte et sur la méthode employée par les chirurgiens arabes pour en faire l'extraction, suivies de réflexions sur les résultats de trente-huit opérations de lithotomie, pratiquées par Clot.

Histoire de la vaccine, ou appréciation du bien qu'on lui attribue

et du mal qu'on lui impute; mémoire qui a obtenu le prix proposé pour 1830 par la société d'agriculture, sciences et belles-lettres du département de l'Eure, à Évreux, par Cl. Em. Barrey.

CORRESPONDANCE.

A M. le Rédacteur des *Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale.*

Monsieur,

Plus de trente ans d'expérience et de succès ont dû démontrer aux plus incrédules comme aux esprits les plus prévenus, que la vaccine est le préservatif assuré de la petite vérole, laquelle enlève le huitième des individus qui en sont atteints et défigure plus du quart de ceux qui survivent.

Les parents qui, après avoir négligé ou refusé de faire vacciner leurs enfants, les perdent par suite de cette maladie, sont évidemment coupables d'une négligence des plus répréhensibles.

En conséquence, et en vertu de l'article 319 du Code pénal ainsi conçu, ne devraient-ils pas être poursuivis par le ministère public?

« Quiconque, par maladresse, *imprudence*, inattention, négli-
» gence ou inobservation des règlements, aura commis involontaire-
» ment un homicide, ou *en aura été involontairement la cause*, sera
» puni d'un emprisonnement de trois mois à deux ans et d'une
» amende de 50 francs à 600 francs. »

Telle est, monsieur le Rédacteur, la question que j'adresse, par la voie de votre journal, à qui de droit, pensant qu'elle mérite d'être prise en considération.

Agréez, etc.

VILLENEUVE, D. M.

L'abondance des matières nous oblige de remettre la réponse à un prochain numéro.

LE RÉDACTEUR-GÉRANT, LEURET.

TABLE

DES MATIÈRES.

CONTENUES DANS LE TOME CINQUIÈME.

A.

B.

C.

D.

E.

G.

H.

K.

L.

M.

N.

P.

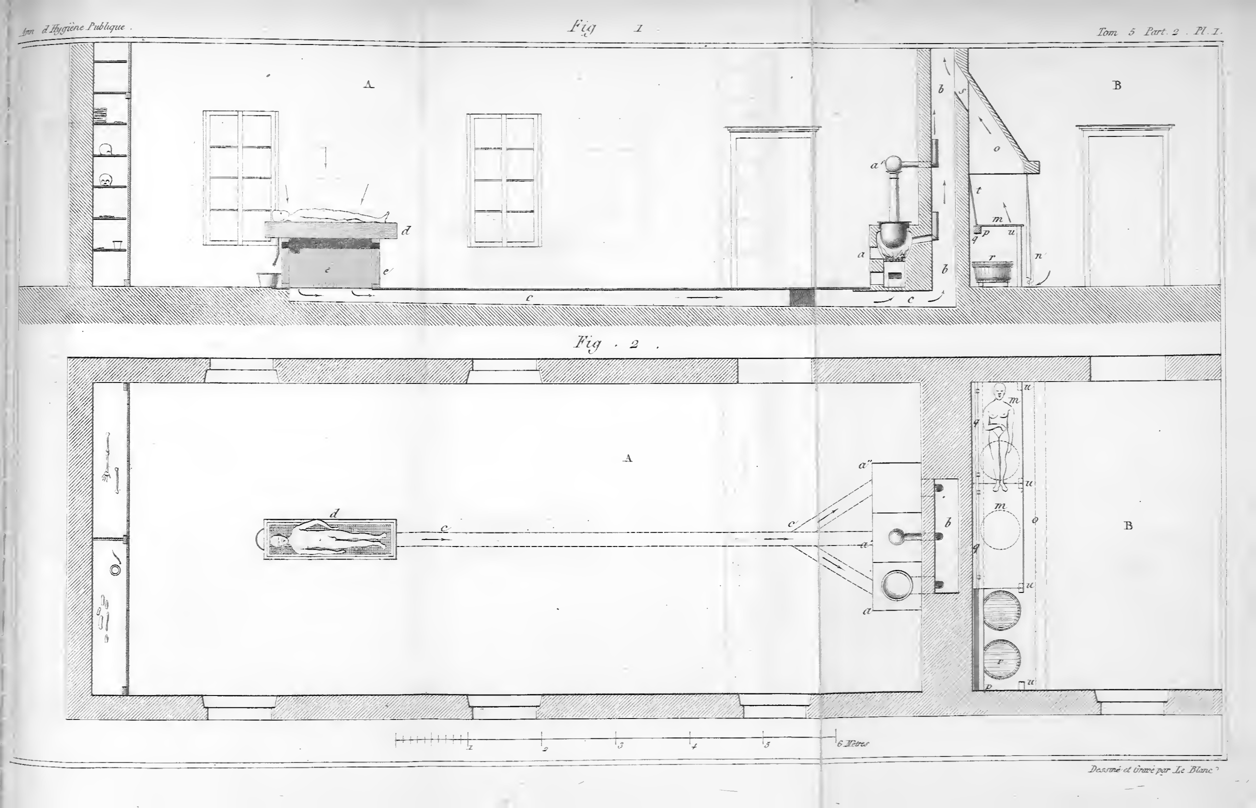
R.

S.

T.

V.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.


Fig. 1.
A
B
a'
a
b
s
o
t
m
p
u
q
r
n'
d
e
e'
c
Fig. 2.
A
B
a''
a'
a
b
c
c'
d
m
q
u
o
r
p
1
2
3
4
5
6 Mètres
Dessiné et Gravé par Le Blanc

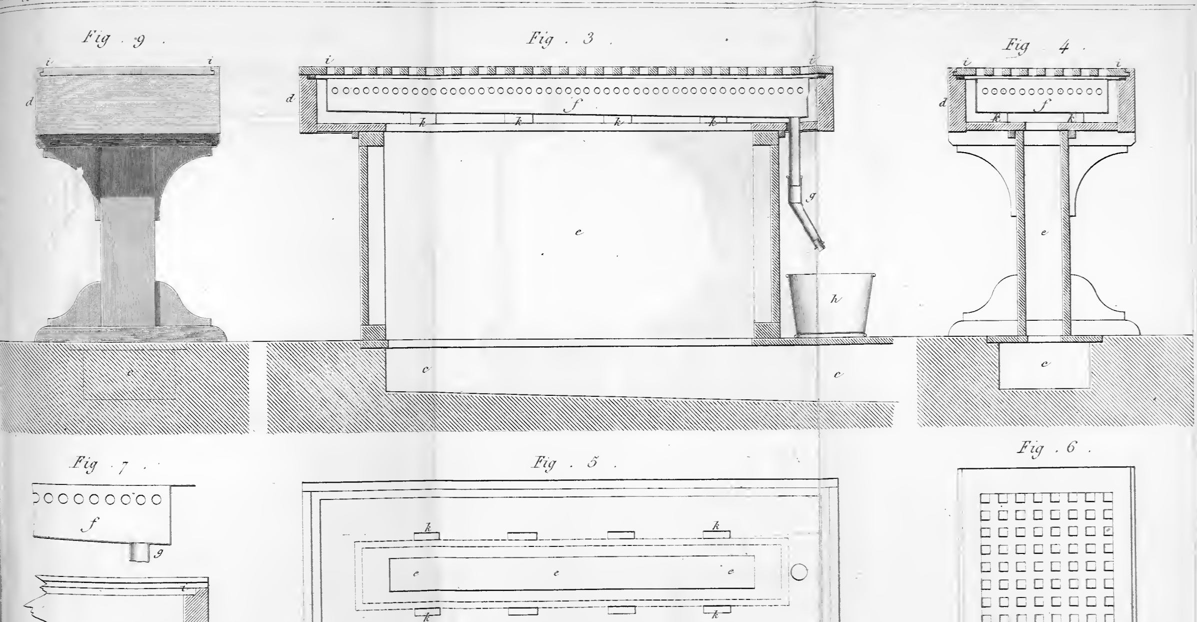


Fig. 8.

1

2 Mètres

Dessiné et Gravé par Le Blanc.